BOLETIN DEL MUSEO NACIONAL

TOMO V (1913)


IMPRENTA UNIVERSITARIA
BANDERA 130 SANTIAGO

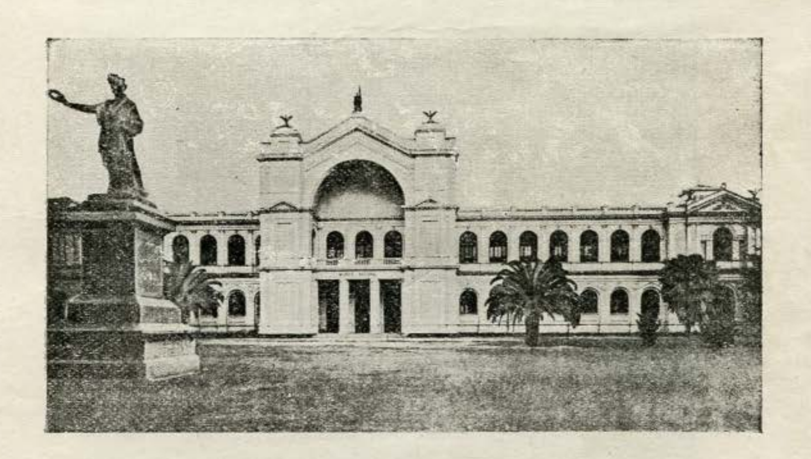
República de Chile—Ministerio de Instruccion Pública

BOLETIN

DEL

MUSEO NACIONAL

DE CHILE

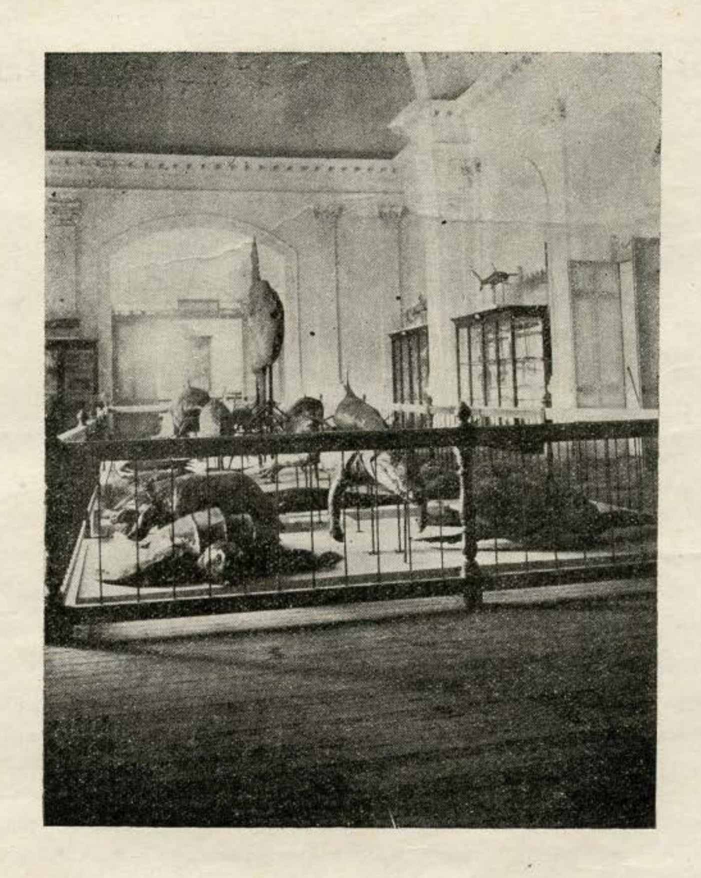


TOMO V.—NÚMERO 1.

Santiago de Chile
IMPRENTA UNIVERSITARIA
BANDERA—130

1913

Museo Nacional de Santiago



Salon de los Peces chilenos i estranjeros

BOLETIN DEL MUSEO NACIONAL

Tomo V. Abril de 1913. Núm. 1.

CATÁLOGO ILUSTRADO I DESCRIPTIVO

DE LOS

PECES CHILENOS I ESTRANJEROS

CONSERVADOS EN EL MUSEO NACIONAL

POR

BERNARDINO QUIJADA B.

PECES (1)

Los *Peces*, que forman la última *clase* del *tipo* de los *Vertebrados*, son animales acuáticos que viven tanto en el mar como en las aguas dulces.

—Su cuerpo, fusiforme, o sea todo igual i terminado por una *cola vertical* dispuesta como en abanico, está, de ordinario, cubierto de *escamas* perfectamente *imbricadas* en direccion hácia atras, a fin de conservar la flexibilidad que necesitan para efectuar, a cada instante, movimientos enérjicos i rápidos.

---

(1) BERG (C.)—*Tratado Elemental de Zoolojía.—Sobre los peces de agua dulce ó poco conocidos de la República Arjentina.—Enumeracion sistemática i sinonímica de los peces de las costas arjentina i uruguaya.*

BREHM (A. E.)—*La Creacion. Historia Natural. Peces.*

CASTILLO (L.)—*Contribucion al estudio biolójico de los peces marítimos comestibles de Chile*, Santiago, 1912.

CLAUS (C.)—*Zoolojía.*

CUVIER ET VALENCIENNES.—Histoire des Poissons. Vols. I-XXII.

GALLARDO (A.)—*Zoolojía.*

GAY (C.)—*Historia Física i Política de Chile. Zoolojía.*

GIRARD (H.)—*Aide Memoire de Zoologie.*

Las escamas *imbricadas* tienen formas mui diferentes: en unas la superficie libre ofrece surcos radiados i el borde posterior entero i mas o ménos redondeado *(cicloideas)*; en otras los surcos se dirijen hácia el borde posterior, que es dentado *(ctenoideas)*.

Hai tambien escamas *contiguas*, como las *ganoideas*, de forma romboidal i barnizadas de esmalte, i las *placoideas*, que forman placas o masas granulosas, duras i consistentes.

Por fin, las escamas pueden faltar por completo, como ocurre en los peces eléctricos e inferiores.

—En el *tronco* i en la *cola* se encuentran los órganos de la locomocion llamados *aletas*. Estas consisten en una membrana o repliegue de la piel, sostenida por *radios* que son, unas veces, tiesos i formados de una sola pieza huesosa, o *espinas*, i otras, flexibles i compuestos de varias pequeñas articulaciones sobrepuestas, o *blandos* o *articulados*.

Las aletas de los Peces se dividen en dos grandes categorías:

1.° Las *aletas pares*, que nacen simétricamente de los lados del cuerpo i corresponden a las cuatro estremidades de los otros vertebrados.

Son: las aletas *pectorales* o anteriores que nunca faltan i están colocadas inmediatamente detras de los opérculos; i las aletas *ventrales*, insertas en la cara inferior del cuerpo i colocadas, ya bajo el abdómen, como en el Pejerrey, o al nivel de las aletas pectorales, como en la Trucha.

2.° Las *aletas impares*, que están colocadas en la línea media del cuerpo i se distinguen con los nombres de *aleta dorsal*, simple o doble, *aleta anal* i *aleta caudal*, segun que estén situadas en el lomo, bajo la cola o en su estremidad.

La aleta caudal puede terminar en dos lóbulos simétricos o iguales (= aleta homocerca) o simétricas o desiguales, siendo el superior el mas grande (= aleta heterocerca).

HERRERA (A. L.)—*Catálogo de la Coleccion de Peces del Museo Nacional*. Méjico, 1896.

POMAR (L.)—*Memoria sobre la Pesca en Chile*. Valparaiso, 1900.

PHILIPPI (R. A.)—*Elementos de Historia Natural*.

REED (C. E.)—*Historia Natural de Chile*.

ROAL (L.)—*L'Embriologie comparée*.

VOGT ET YUNG.—*Traité d'Anatomie comparée*.

WOLNITZKI (B.)—*Apuntes sobre la Pesca en la Costa de la Provincia de Aconcagua*. Santiago, 1900.

En jeneral, los Peces se mueven «batiendo lateralmente el agua por flexiones alternativas de la cola i del tronco: por eso se hallan tan desarrollados los músculos destinados a encorvar de derecha a izquierda la columna vertebral, que ellos solos constituyen de ordinario la mayor parte de la masa del cuerpo.

Las aletas impares sirven para aumentar la estension de esta especie de remo, pero las aletas pares o laterales, contribuyen poco a la propulsion i, en jeneral, su principal aplicacion consiste en dar direccion a la carrera i sobre todo mantener en equilibrio al animal».

—El *esqueleto* de los Peces es *óseo* en unos i *cartilajinoso* o blando en otros.

En los *Peces óseos* el cráneo es pequeño i compuesto de numerosos huesos, cuya homolojía con los del cráneo de los otros vertebrados es difícil establecer. Sus partes mas características son el *opérculo* i el *hueso hioides* o de la lengua.

El primero se compone de *preopérculo, post-opérculo* i *sub-opérculo* i tapa la cavidad respiratoria junto con los *huesos branquióstegos*, que forman parte, lo mismo que los *arcos branquiales*, del aparato hioides llegado a grandísimo desarrollo.

La *columna vertebral* está formada por vértebras *bicóncavas* o *anficélicas*, i las cavidades entre ellas encierran casi siempre los restos de la cuerda dorsal, sobre la cual se han formado.

Dicho espinazo no ofrece sino una rejion dorsal i otra caudal, pues no existe pescuezo ni sacro.

Las *costillas* son mui delgadas i con las agujas alojadas en la carne forman las llamadas *espinas*. El *esternon* falta.

Las *estremidades* son *aletas*. Huesos especiales llamados *inter-espinosos* se apoyan contra el estremo de las apófisis espinosas de las vértebras i sostienen las aletas impares, articulándose, por su estremidad opuesta, con los radios de las mismas.

El *hombro*, compuesto del omóplato, de la clavícula i del hueso coracoides, está fijado en el cráneo.

La *cintura pelviana*, poco desarrollada, no comunica con la columna vertebral, i se compone sólo de dos piezas, faltando, como ya se dijo, la rejion sacral.

En los *Peces cartilajinosos* el cráneo no está dividido por suturas i no

se compone sino de una sola pieza, faltando, por lo jeneral, el aparato opercular.

La columna vertebral en los mismos Peces no está, de ordinario, dividida en vértebras, sino que consiste en un solo tubo con agujeros laterales para dar salida a los nervios.

—El *tubo dijestivo* es completo i abierto como en los demas vertebrados.

La *boca* está provista de mandíbulas óseas o cartilajinosas, ménos en los ciclóstomos, que la tienen circular i chupadora.

Los *dientes*, que faltan a veces, son solo órganos de prension, carecen de raiz i están soldados no sólo en las mandíbulas, sino en las otras rejiones de la cavidad bucal.

La *farinje* o garganta está abierta en los lados por los agujeros respiratorios (agallas).

El *esófago* es corto, el *estómago* de poca capacidad, i el *intestino*, dividido en delgado i grueso, está provisto de ordinario, de una *faja* o *repliegue* interior llamado *válvula espiral*, que sirve de órgano de absorcion. En el *píloro*, o abertura posterior del estómago, lleva un número mayor o menor de prolongaciones denominadas *apéndices pilóricos*. Faltan siempre las *glándulas salivales* i frecuentemente tambien el *páncreas* El *hígado* es voluminoso i simple o dividido en lóbulos.

—Como anexo especial del tubo dijestivo existe en la mayor parte de los Peces un saco membranoso lleno de aire llamado *vejiga natatoria*. Tiene a menudo un *canal neumático* que termina en el esófago i está situada entre la columna vertebral i el intestino.

Corresponde por su oríjen al *pulmon* de los vertebrados superiores i funciona como tal en los *Dipnoídeos* i algunos *Ganoídeos*.

Pero en los otros peces sirve para hacer mas o ménos lijero el animal, a fin de que pueda subir o bajar en el agua, pues con los movimientos de las costillas se comprime mas o ménos la vejiga i segun que su volúmen disminuya o aumente, el cuerpo adquiere mas o ménos peso que el agua. «La compresion de la parte anterior de este órgano produce el descenso de la parte anterior del cuerpo, miéntras que la compresion de la parte posterior hace subir la cabeza i bajar la cola».

—En el *aparato circulatorio* de los Peces el corazon, situado inmedia-

tamente detras de la cabeza, se compone de una *aurícula* i un *ventrículo*, i representa la parte derecha del corazon de los mamíferos i aves, pues está constantemente atravesado por sangre venosa. Esta, lo mismo que la arterial, tiene glóbulos elípticos i es roja i fria.

Del *ventrículo* único, la sangre venosa sale por la *arteria branquial* que la lleva a las *branquias*, donde se arterializa.

De aquí pasa directamente a la *aorta* o *arteria dorsal* que corre a lo largo del espinazo i la distribuye entre los diferentes órganos. Al salir de éstos, la sangre se vuelve venosa i en este estado llega, por las venas, a la *aurícula* i de allí pasa al ventrículo (Fig. 1).

—El *aparato respiratorio* de los Peces se compone de órganos llamados *branquias*, por medio de las cuales absorben el oxíjeno disuelto en el agua.

Jeneralmente se cuentan cuatro branquias en cada lado de la cabeza i están alojadas en una cavidad o *cámara branquial*, donde el agua puede fácilmente renovarse.

Cada branquia se compone de un *arco óseo*, paralelo a los arcos branquiales vecinos, i cubierto en su borde esterno de *dos líneas de laminillas salientes aplicadas unas sobre otras como dientes de peine*, sobre las cuales se ramifican los vasos sanguíneos.

Para ver las branquias basta levantar los *opérculos*, en cuyo caso se les reconoce inmediatamente por el color rojo encendido que les comunican los vasos sanguíneos.

El agua que el pez toma para aspirar el oxíjeno del aire que contiene, pasa por entre los dientes del peine, abandona su aire a los vasos sanguíneos i se escapa al esterior por las aberturas laterales o *agallas*.

Fig. 1.—*Circulacion de la sangre en los Peces.*

A, vasos sanguíneos de las branquias; *a*, corazon; *b*, vaso dorsal; *K*, vasos sanguíneos del cuerpo.

Los peces no pueden, pues, vivir en agua que no contenga aire. Por esto, cuando se coloca un pez dorado en una redoma cerrada, deja de existir si no se le destapa, porque gasta luego el oxíjeno del aire mezclado con el agua, pudiendo decirse que «muere ahogado».

—El *aparato urinario* está representado por dos grandes *riñones* que se estienden sobre la vejiga natatoria, a cada lado de la columna vertebral a lo largo del abdómen.

Sus conductos escretores desembocan en una especie de vejiga i el poro urinario se confunde a veces con el orificio sexual atras del ano.

—El *cerebro* de los Peces es tan sumamente pequeño que no alcanza a llenar la cavidad craneana reducida, cuya mayor parte está ocupada por una materia grasosa que rellena el espacio dejado por el cerebro en el interior del cráneo.

La *médula espinal* se estiende por todo el canal del espinazo.

Los *órganos de los sentidos* son mui imperfectos.

El *tacto* i el *gusto* son obtusos, i las pequeñas *barbillas* que tienen algunos al rededor de la boca, les sirven para advertirles el contacto con los cuerpos. Las *fosas nasales* consisten en dos cavidades sin salida, pues sólo tienen comunicacion con el esterior.

El *oido* tiene desarrollada sólo la parte interior, no encontrándose nada que pueda compararse a la oreja esterna.

Los *ojos*, grandes casi siempre, carecen de verdaderos párpados i están provistos de un aparato de acomodacion.

Los peces abisales o habitantes de las grandes profundidades poseen «*órganos fosforescentes*».

Por fin, en la mayoría de los peces, existe la llamada *línea lateral*, que es un *sesto sentido*, cuya funcion es aun desconocida.

—Los Peces se reproducen por medio de huevos, i el número de éstos es inmenso algunas veces.

Su fecundacion se efectúa casi siempre despues de la puesta, lo que hace posible la *piscicultura* o arte de criar i multiplicar los peces.

Los recien nacidos se denominan *alevinos* i su desarrollo es jeneralmente directo.

—Como tendremos ocasion de ver cuando corresponda, las costumbres de los peces son tan variadas como su réjimen alimenticio.

Llevan algunos una vida *sedentaria*, en límites dados de aguas dulces i saladas, i otros son *migratorios*, haciendo en ocasiones, sobre todo en la época del desove, larguísimos viajes.

Por fin, los hai que cuando se seca la laguna donde viven, se rodean

de una cubierta de tierra endurecida i al ponerlos en el agua con la mortaja a que están adheridos, vuelven a la vida activa como si nada les hubiera pasado (*Protopterus*, de las aguas dulces de Africa).

—El estudio comparado de la *distribucion jeográfica* de los peces marinos conduce al resultado de que la riqueza de la *fauna ictiolójica marítima* está en relacion con la temperatura de las aguas.

En efecto, en los mares cálidos las especies son mas numerosas i notables por la belleza de sus colores, el tamaño de su cuerpo i la diversidad de sus formas; en los mares templados la fauna es mas reducida i ménos variada, i en las rejiones polares, en fin, son mui escasas las *especies*, pero en cambio el número de *individuos* es mui considerable.

En cuanto a la *fauna ictiolójica de las aguas dulces de Chile*, está caracterizada negativamente por la falta de los Salmónidos i de los Ciprínidos indíjenas.

Estas familias de peces alimenticios están reemplazadas en nuestro pais por los *Haploquitónidos* o *Farionelas*, que ofrecen una semejanza asombrosa con los Salmones; i por los *Galáxidos* o *Peladillos*, representados en Chile por diez especies que son mui abundantes desde Valdivia a Tierra del Fuego.

Ademas, abundan los *Tricomiptéridos* o *Bagres*, que son propios i característicos de Chile i el Perú i comprenden ocho especies chilenas.

Por último, llama la atencion que las familias de los *Diplostómidos*, de los *Loricáridos* i de los *Caracínidos* tienen las tres una especie peculiar a las aguas dulces de ciertas zonas de la República: son el *Tollo de agua dulce*, el *Chætostomus erinaceus*, C. V. i el *Cheirodon pisciculus*, Girard, que no gozan de nombre vulgar, porque son peces poco estimados i no se hace caso de ellos.

—Conviene tomar en cuenta el adjunto cuadro de las 5 EDADES PALEONTOLÓJICAS de la Historia Orgánica de la Tierra, para ver, desde luego, que los Peces alcanzaron su superioridad sobre las otras clases de animales en la *Edad Primaria* o *Paleozóica*.

Estos *peces primarios*, que representan el primer esbozo de los animales *Vertebrados*, tenian un esqueleto cartilajinoso, el cuerpo cubierto de placas óseas i la cola *heterocerca* o asimétrica.

Entre ellos merece mencion especial el *Dipterus*, con branquias i pulmones como los Dipnoideos de hoi, acercándose por sus caracteres a los Anfibios.

Cuadro de las Edades Paleontolójicas

1

Edad Primordial o Arqueozóica

(Edad Azoica o *desprovista de vida)*

2

Edad Primaria o Paleozóica

(Edad de los Peces)

3

Edad Secundaria o Mesozóica

(Edad de los Reptiles)

4

Edad TERCIARIA o Cenozóica

(Edad de los Mamíferos)

5

Edad Cuartaria o Antropozóica

(Edad de los Hombres)

El gran imperio que en dicha edad tenian los Peces primarios, repartidos entónces por todo el cálido Océano único que cubria por entero la costa terrestre, lo perdieron mas tarde en la *Edad Secundaria* o *Mesozóica*, para ceder casi por completo su lugar a las especies mas elevadas, de esqueleto óseo i cola *homocerca*, conservándose hasta hoi dia los caracteres de aquellos sólo en el reducido grupo de los *Ganoideos* (Esturiones).

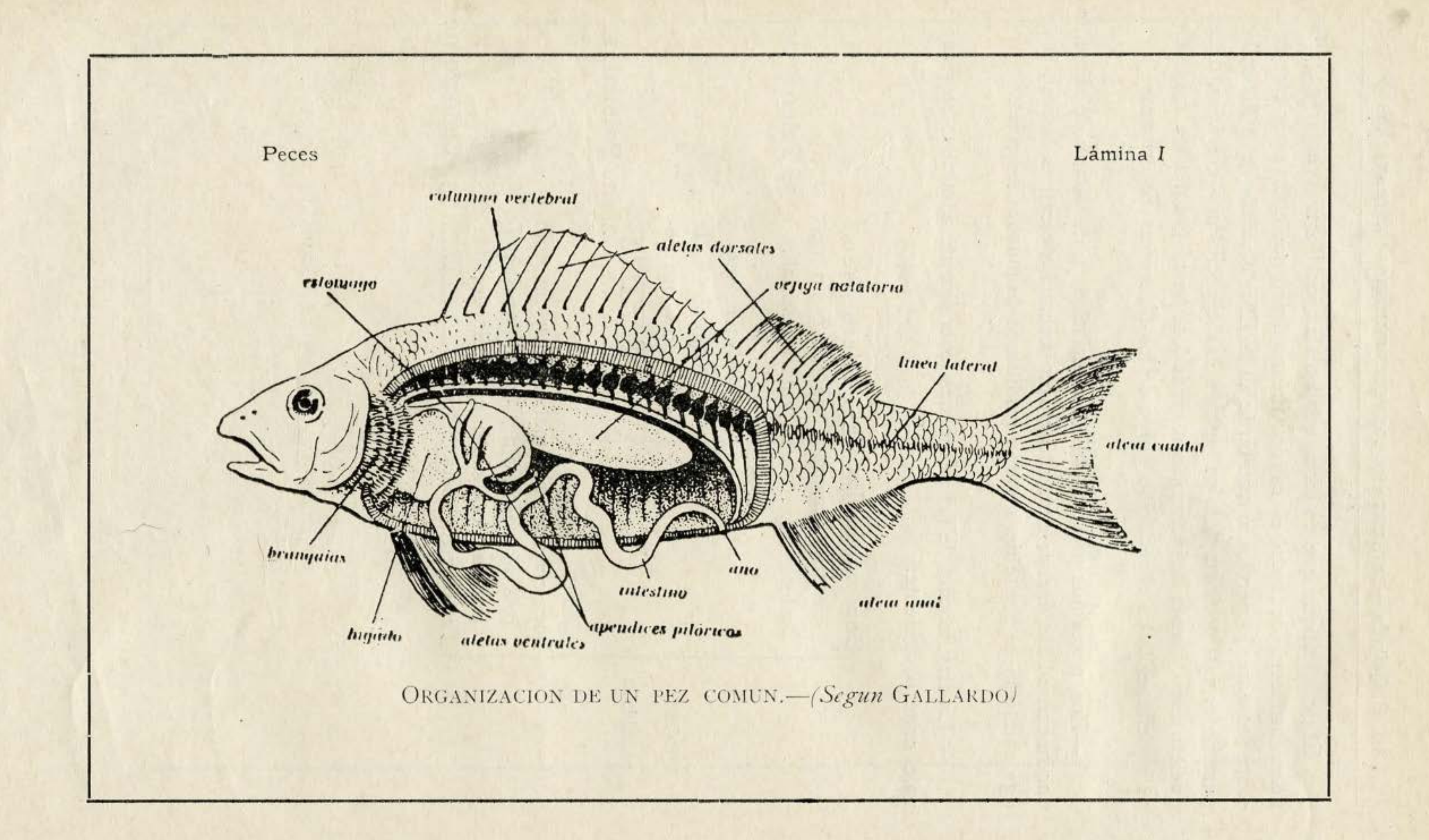
—Los peces nos prestan valiosos servicios, pues sirven de alimento por su carne i sus *huevos* (caviar), i se aprovechan las escamas, la piel, la vejiga natatoria, el aceite de hígado i los huesos de muchas especies.

—La clasificacion de los peces mas jeneralmente admitida, se resume en el cuadro siguiente:

PECES 3 subclases	Con mandíbulas i dos aberturas nasales...............	Esqueleto óseo i opérculo; sin válvula intestinal.....	1. Teleósteos
		Esqueleto óseo o cartilajinoso i de ordinario opérculo; con válvula espiral................	2. Paleíctios
	Boca circular; sin mandíbulas; un solo orificio nasal; 6 a 7 branquias saculiformes i esqueleto cartilajinoso; desnudos; sin aletas pares..................		3. Ciclóstomos

Peces

Lámina I



ORGANIZACION DE UN PEZ COMUN.—(*Segun* GALLARDO)

A.—Subclase.—TELEÓSTEOS (1)

Los TELEÓSTEOS o PECES *de esqueleto* ÓSEO,—del griego *téleos:* completo, i *ostéon:* hueso—, comprenden todos los peces comunes, con mandíbulas i dos aberturas nasales, provistos de opérculo, i sin válvula espiral en el intestino.

Se dividen en 6 órdenes i en muchísimas familias.

1.er Órden: ACANTOPTERIJIOS

Todos los peces teleósteos cuyos radios de sus aletas impares, ménos la caudal, son huesos puntiagudos llamados *espinas*, se agrupan en el órden de los *Acantopterijios*, del griego *ákantha:* espina, i *pterigion:* aleta.

Fam. BERYCIDÆ.—BERÍCIDOS

1. ***Trachichthys fernandezianus**, Gthr.—El PEZ-ÁSPERO.—*Juan Fernández.*

El *Pez-áspero* de Juan Fernández se distingue porque todo [Estante núm. 251] su cuerpo está cubierto de escamas fuertemente adheridas i mas o ménos erizadas en su superficie, de donde le viene el nombre de *Trachichthys.*

Nada puede asegurarse sobre las costumbres de esta especie, pues no se han hecho suficientes observaciones acerca de su vida.

Se le pesca con el anzuelo a una profundidad fija que varia entre 30 i 60 brazas, i las heridas que hace con sus primeras espinas dorsales causan un dolor agudísimo, que cesa despues de algunas horas.

No parece raro en los parajes que habita, pues cada uno de nuestros naturalistas viajeros han podido procurárselo.

Nuestro Museo posee dos ejemplares.

(1) En este catálogo van anotados con un asterisco (*) los nombres científicos de las especies chilenas; con letra VERSALITA los nombres vulgares de las mismas, i con letra *cursiva* la procedencia del pez.

Fam. PERCIDÆ.—PERCIDOS

3. **Perca fluviatilis**, L.—La Perca comun de Rio.—Europa.

4. *****Percichthys trucha**, C. V.—LA TRUCHA.—*Paine*.

5. *****Percichthys melanops**, Gir. — LA POCHA. — *Rio Maipo*.

6. **Labrax lupus**, Cuv.—El Róbalo comun o Lobo.—Nápoles.

7. **Lucioperca sandra**, Cuv.—La Lucioperca.—Europa.

8. **Centropristis hepatus**, Gm.—Nápoles.

9. *****Callanthias platei**, Steind.—*Juan Fernández*.

10. **Anthias sacer**, Bl.—Nápoles.

11. *****Anthias longimanus**, Gthr.—*Juan Fernández*.

12. *****Serranus humeralis**, C. V.—LA CABRILLA.—*Juan Fernández*.

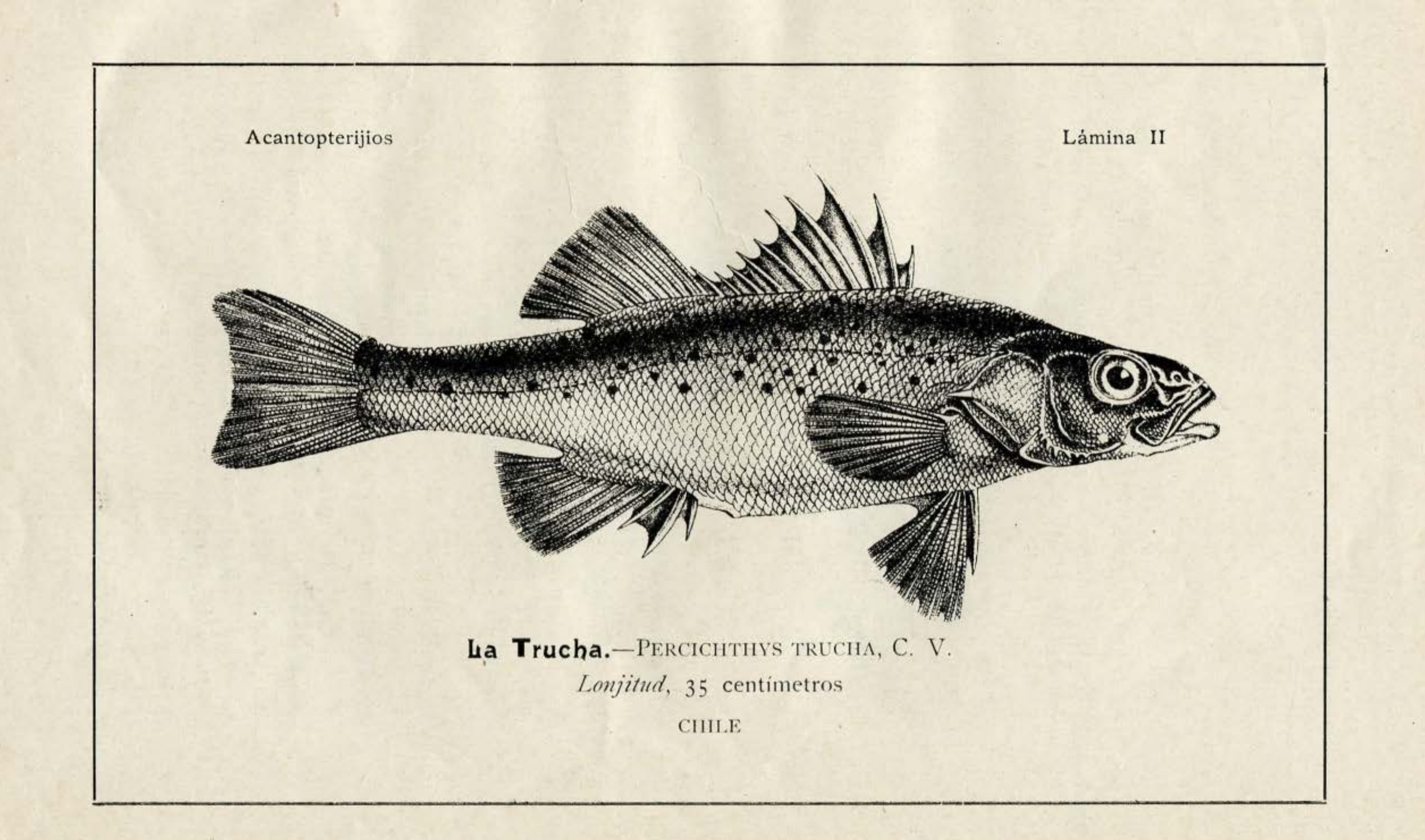
13. **Serranus cabrilla**, L.—El Serrano.—Nápoles.

14. **Serranus scriba**, L.—El Serrano escrito.—Tolon.

15. **Serranus gigas**, Brünn.—El Serrano jigante.—Medietrráneo.

16. *****Plectropoma semicinctum**, C. V.—LA CABRILLA LISTADA.—*Juan Fernández*.

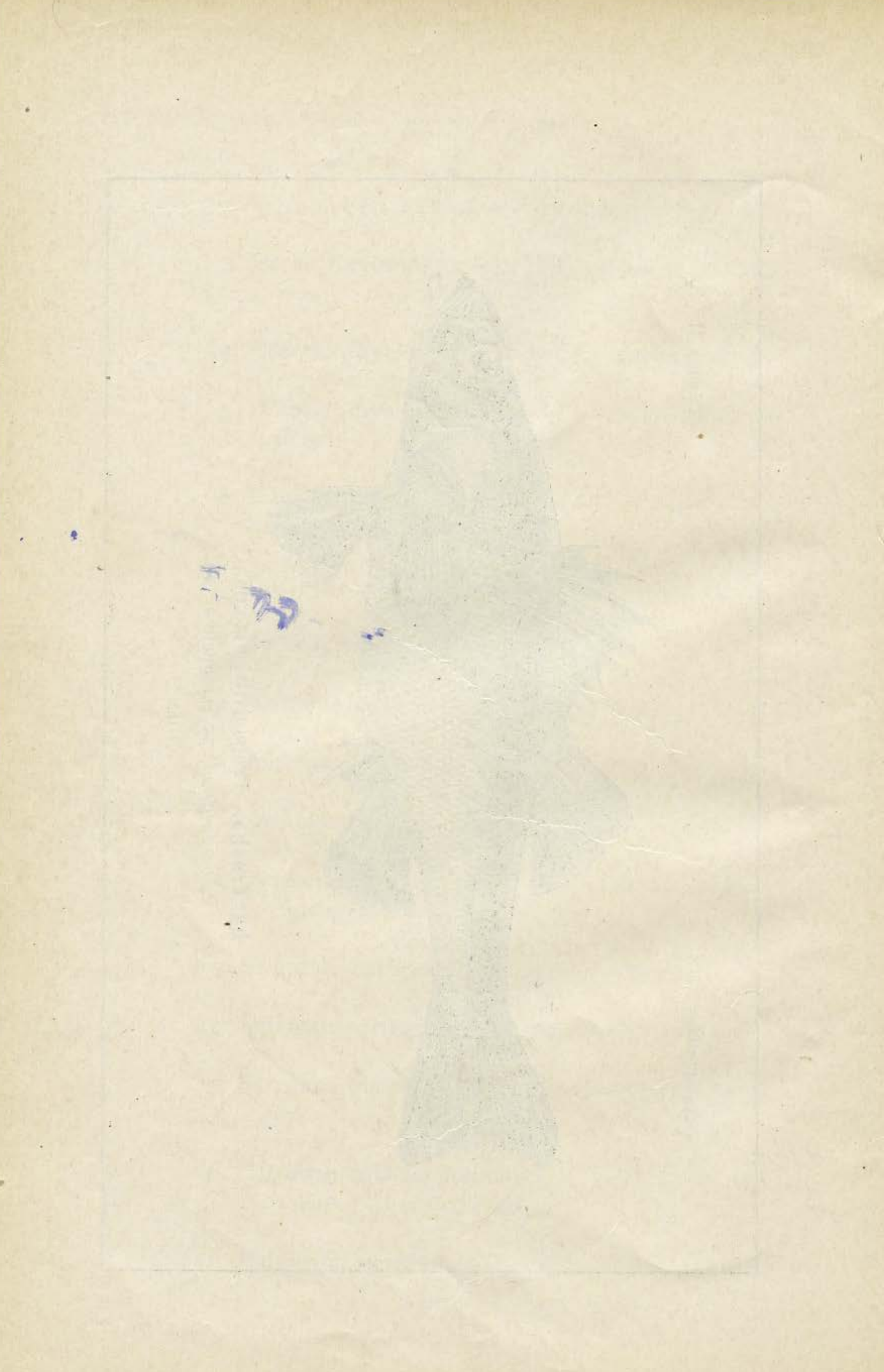
17. **Polyprion cernium**, Val.—La Escorpina.—Nápoles.



La Trucha.—PERCICHTHYS TRUCHA, C. V.

Lonjitud, 35 centímetros

CHILE



18. *Polyprion oxigeneios, J. E.—El Bacalao de Juan Fernández.—*Juan Fernández.*

19. Apogon imberbis, L.—Nápoles.

20. *Percilia gillissii, Gir.—La Pocha.—*Itata.*

Los Peces de la familia de los *Pércidos* tienen el cuerpo [Estante núm. 257]
prolongado i fuertemente aplanado, cubierto por lo regular de escamas duras.

Las numerosas especies que comprende se distinguen tanto por la belleza de su coloracion como por su movilidad i gran voracidad.

Se alimentan de otros peces pequeños, sin respetar su propia cria, i tambien de otros animales, como gusanos, moluscos i crustáceos.

Se multiplican mucho porque ponen un número considerable de huevos.

Están repartidos por todo el globo i unos son marinos i otros de agua dulce.

Su carne nos proporciona un alimento sano i a veces abundante.

Las especies estranjeras de la lista preinserta son mas o ménos comunes en sus respectivas comarcas.

—Nuestra *Trucha* es un pez bastante comun en los rios de las provincias centrales; se la encuentra tambien en *Tierra del Fuego, Rio Santa Cruz i laguna del Rio Negro.*

—La *Pocha* abunda muchísimo en el rio *Maipo*, de donde se han traido varios ejemplares para nuestro Museo Nacional.

—El *Anthias longimanus*, Gthr, es una especie de pez que ha sido observada hasta ahora, a nuestro saber, en las Islas de *Juan Fernández*, en *Nueva Gales del Sur* y en *Nueva Zelanda.*

—La *Cabrilla comun* tiene una área jeográfica mui vasta, encontrándose tanto en las *Islas de Juan Fernández* como en todo el *litoral chileno* i *peruano* i en las *Islas Galápagos.*

—El *Bacalao de Juan Fernández*, donde se pesca en gran escala, ha sido observado en las *Islas de San Félix* i *San Ambro-*

sio, i es tambien habitante de las aguas de *Nueva Zelanda* i *Tasmania.*

—La *Pocha* del jénero Percilia se halla en las mismas aguas que la especie típica *Percichthys melanops* (rio *Maipo*); tambien se pesca en el rio *Itata.*

Fam. PRISTIPOMATIDÆ.—PRISTIPOMÁTIDOS

21. ***Pristipoma conceptionis,** C. V.—LA CABINZA.—*Santiago.*

22. ***Cilus montti,** Delfin.—LA CORVINA.—*Iquique.*

23. **Dentex vulgaris,** C. V.—El Dentado comun.—Nápoles.

24. **Dentex macrophtalmus,** Bl.—El Dentado.—Mediterráneo.

25. **Maena zebra,** Brünn.—La Méndola.—Nápoles.

26. **Maena vulgaris,** C. V.—La Méndola o Mustela.—Mediterráneo.

27. **Smaris alcedo,** Risso.—El Picarel.—Nápoles.

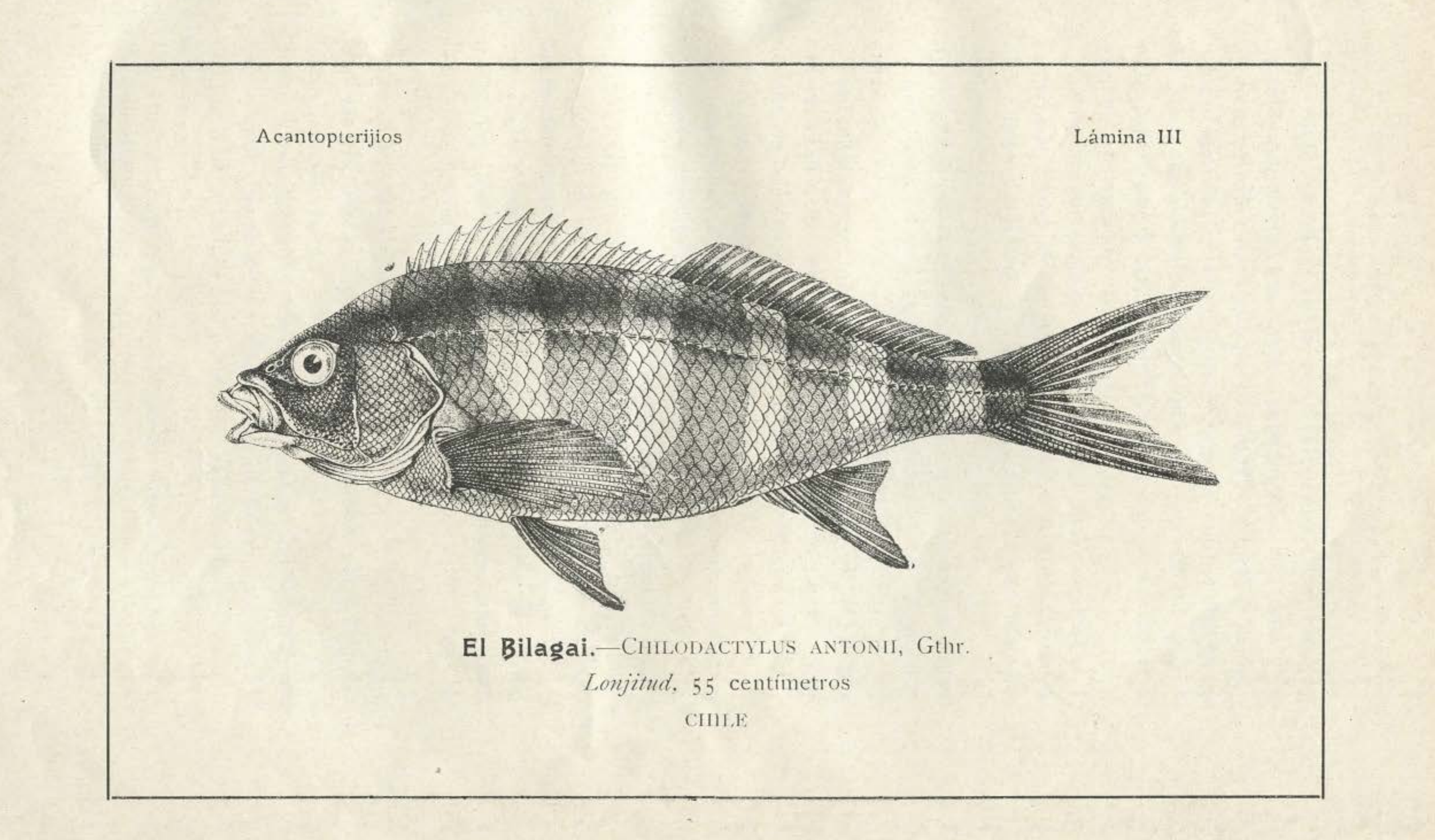
28. **Smaris vulgaris,** C. V.—El Esmárrido.—Tolon.

[Estante núm. 251] Esta familia de peces marinos está representada en nuestras costas por dos especies tan abundantes como estimadas por su carne, la *Cabinza* i la *Corvina.*

—La *Cabinza* tiene una área jeográfica mui amplia, estendiéndose hasta el Perú.

—La *Corvina* se encuentra en todo el litoral chileno i es comunísima en las bahías abiertas.

Durante los dos primeros años de su vida (=*Corvinillas*) vive a cierta distancia de la costa i se mantiene principalmente de gusanos anélides, tanto sedentarios como vagabundos.



El Bilagai.—CHILODACTYLUS ANTONII, Gthr.
Lonjitud, 55 centímetros
CHILE

En estado adulto i en la vejez la corvina visita las radas durante la primavera i el verano, persiguiendo con furia a las Sardinas i Anchovetas, con que se alimenta en estas estaciones.

En invierno se nutre preferentemente de napes i chanchitos marinos, «que acecha cuando descubre su escondrijo i aguarda la ola para hoyar la playa hundiéndose de cabeza i sacando la cola fuera del agua.»

«Los pescadores que conocen este rasgo biolójico del pez lo sorprenden a menudo en esta operacion i lo apresan con la *fija*» o baston mui largo que lleva en un estremo varias puntas de fierro.

«A falta de este aparato, muchos se conforman con aguardar la resaca i a veces con provecho, pues la Corvina, cuando busca los napes, suele vararse en las playas» (1)

Para pillar las corvinas grandes en los meses cálidos los pescadores usan redes especiales llamadas *cazonales*, de 2 metros de alto, de largo variable i malla de ocho dedos.

Para las corvinillas se emplean redes llamadas *trasmallos* que sólo difieren de los cazonales en que sus mallas sólo miden cinco dedos de ancho».

Pueden pescarse tambien con el *espinel* o cordel de unos 8 milímetros de grueso i de 1,000 metros de largo que sostiene una infinidad de anzuelos del número 8, amarrados a otros tantos cordeles cortos.

—De las especies de Pristipomátidos que habitan el Mediterráneo, los *Dentados* son los mas grandes de todos, pues alcanzan a una lonjitud de mas de un metro i llegan a pesar mas de 10 kilos.

—Las *Méndolas* i las especies de *Smaris* viven en las costas fangosas i herbáceas i se alimentan de pequeños peces i de moluscos i crustáceos.

Son comestibles i pueden pescarse durante todo el año en los fondos cubiertos de algas; pero a causa de su pequeña talla i el mal gusto de su carne, casi no se hace caso de ellos.

---

(1) LUIS CASTILLO, «*Contribucion al estudio biolójico de los peces marítimos comestibles de Chile*» (1912).

Fam. MULLIDÆ.—MÚLIDOS

29. **Mullus barbatus**, L.—El Salmonete o Barbo Marino. —Nápoles.

[Estante núm. 251] El *Salmonete* o *Barbo marino* ha recibido este último nombre porque tiene dos largas barbillas en la mandíbula inferior, con las cuales esplora los fondos fangosos i busca, sin cesar, su alimento entre medio de las materias animales i vejetales en putrefaccion.

Es notable por el precioso color rojo de su cuerpo cuando está escamado.

Por esto i por la delicadeza de su carne era mui apreciado por los glotones de la antigua Roma, que avivaban el apetito llevando a la mesa ejemplares vivos en vasos de vidrio para dejarlos morir en manos de las mujeres i gozar con los cambios de coloracion que iban sufriendo en su agonía.

Habita sobre todo en el Meditérraneo i en el Océano Atlántico.

Fam. SPARIDÆ.—ESPÁRIDOS

30. **Cantharus lineatus**, Mont.—Mediterráneo.

31. **Box salpa**, L.—La Boga.—Nápoles.

32. **Box vulgaris**, C. V.—La Boga comun.—Mediterráneo.

33. **Oblata melanura**, L.—Nápoles.

34. **Sargus vulgaris**, Geoffr.—El Sargo.—Niza.

35. **Sargus annularis**, L.—El Sargo Anular.—Nápoles.

36. **Pagellus acarne**, Cuv.—El Pajel.—Nápoles.

37. **Pagellus bogaraveo**, Brünn.—El Pajel.—Nápoles.

El Rollizo.—PINGUIPES CHILENSIS, C. V.

Lonjitud, 50 centímetros

CHILE

38. **Pagellus mormyrus,** L.—El Pajel.—Nápoles.

39. **Chrysophrys aurata.**—La Dorada.—Nápoles.

40. **Chrysophrys haffara,** Forsk.—Italia.

41. ***Girella albostriata,** Steind.—LA JERGUILLA.—*Juan Fernández*

42. ***Haplodactylus punctatus,** C. V.—LA REINA DE LAS JERGUILLAS.—*Algarrobo.*

Los *Espáridos* son peces marinos que se alimentan de crustáceos, moluscos i de otros animales, i algunos consumen tambien vejetales. [Estante núm. 251]

Las especies del Mediterráneo, cuya biolojía pormenorizada tiene para nosotros poco interes, se les pesca i compra mucho a causa del buen sabor de su carne.

—Entre ellas merece mencion especial la *Dorada,* que se distingue por la riqueza de sus colores i su carne esquisita en sumo grado.

Los romanos la crian en estanques, sobre todo en el lago Lucrin.

—Nuestra *Girella albostriata,* Steind, llamada *Jerguilla* en *Juan Fernández,* procede de estas islas.

Los ejemplares del Museo que se hallaban sin nombre desde hace mucho tiempo, han podido ser clasificados, despues de las investigaciones hechas por el zoólogo aleman DR. PLATE.

—La *Reina de las Jerguillas,* que llega a pesar 4 i 5 libras, es un pez mas bien herbívoro, pues se alimenta preferentemente de algas marinas.

Es mui estimada como alimento.

Vive entre las piedras i se le pesca abundantemente en el invierno durante el dia con redes especiales *(trasmallos),* cuando el mar está en calma, porque entónces sale a la superficie del agua para gozar del sol.

Fam. SQUAMIPINNES.—ESCAMIPENES

44. **Scorpis chilensis**, Gay.—EL PAMPANITO.—*Juan Fernández.*

La familia de los *Escamipenes* o *Peces de aleta escamosa*, está representada en Chile por el jénero *Scorpis*, C. V., que pertenece al *Cabo de Buena Esperanza* i a la *Nueva Holanda.* [Estante núm. 251]

—La especie *Scorpis chilensis*, Gay, proviene de la América Meridional i se halla sobre todo en las *Islas de Juan Fernández*, de donde proceden los ejemplares que posee el Museo Nacional.

Se alimenta de algas i moluscos blandos.

Fam. CIRRHITIDÆ.—CIRRÍTIDOS

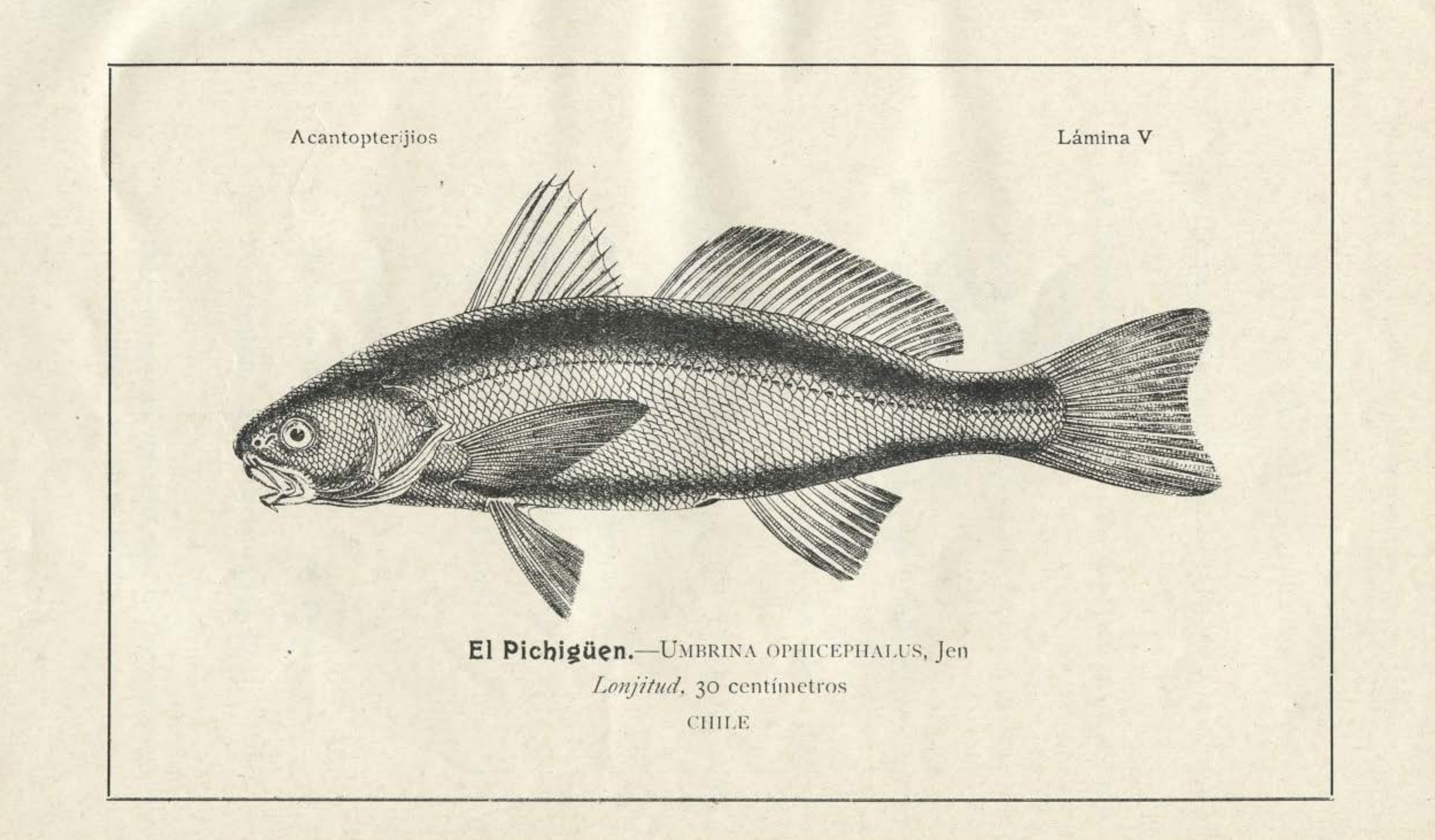
45. **Chilodactylus monodactylus**, Carmich.—LA BRECA.—*Juan Fernández.*

46. **Chilodactylus bicornis**, Steind.—LA BRECA.—*Juan Fernández.*

Los *Cirrítidos* son peces marinos de réjimen carnívoro, pues abriendo el estómago de los ejemplares pescados, se encuentra lleno de un número de pequeños crustáceos i conchas de moluscos. [Estante núm. 251]

—Nuestros *Chilodactylus* tienen una aleta dorsal de 16 a 19 radios espinosos i una espina de las aletas pectorales es mui prolongada.

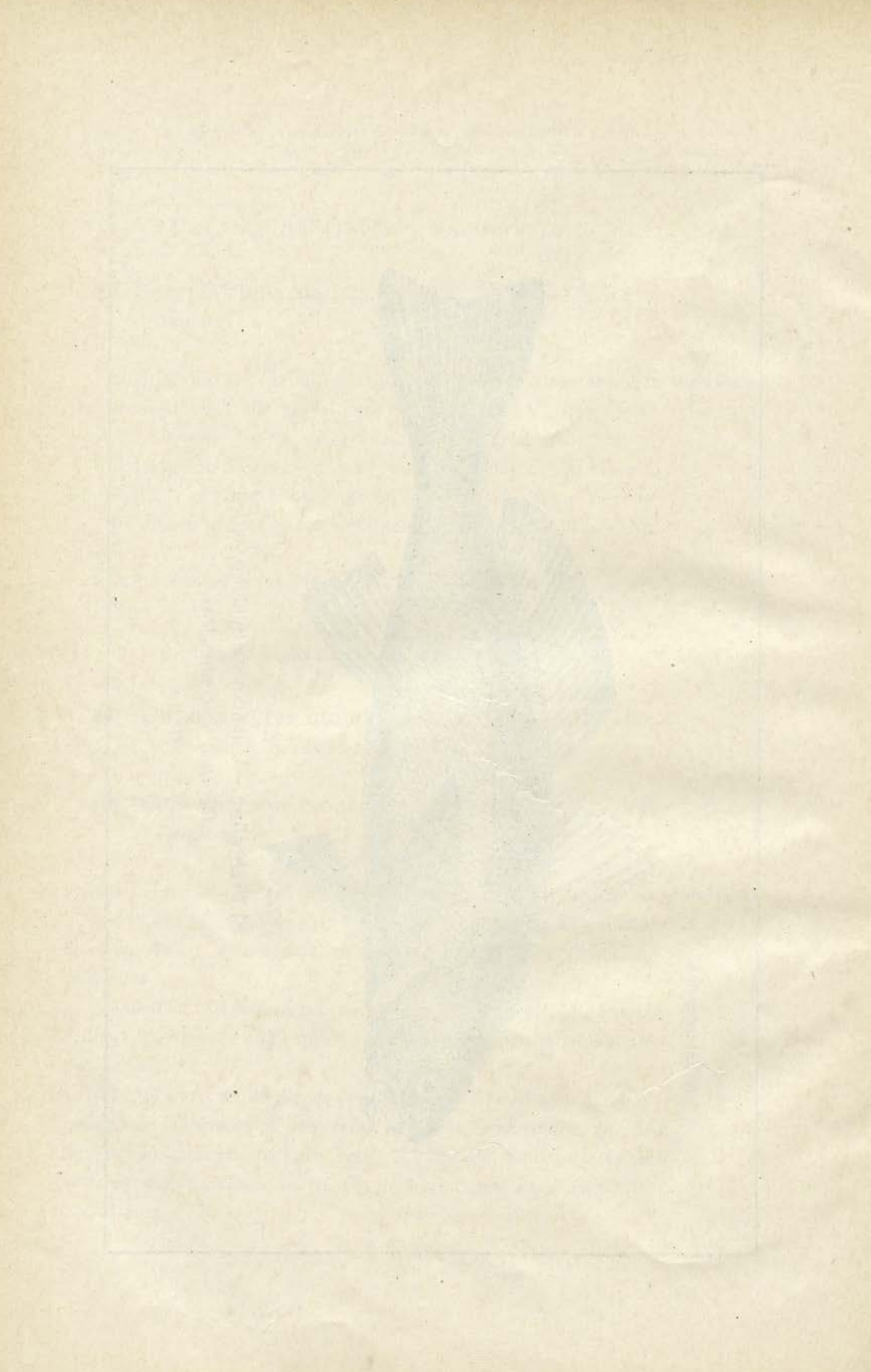
Las dos especies de *Breca* precitadas son propias i características de las costas de las *Islas de Juan Fernández*, donde sirven a los pescadores para cebo o carnada, pues a causa de sus numerosas espinas los isleños no hacen caso de ellas.



El Pichigüen.—UMBRINA OPHICEPHALUS, Jen

Lonjitud, 30 centímetros

CHILE



Fam. TRIGLIDÆ.—TRÍGLIDOS

47. **Sebastes dactylopterus,** De la R.—El Sebastes.—Nápoles.

48. ***Sebastes oculatus,** C. V.—La CABRILLA ESPAÑOLA. *Valparaiso.*

49. **Scorpaena porcus,** L.—La Escorpena.—Puerco.—Nápoles.

50. **Scorpaena scrofa,** L.—La Escorpena-Trucha.—Nápoles.

51. **Scorpaena ustulata,** Lowe.— La Escorpena.— Nápoles.

52. ***Scorpaena histrio,** Jen.—LA ESCORPENA.—*Juan Fernández.*

53. **Trigla lyra,** L.—La Trigla lira.—Marsella.

54. **Trigla lineata,** L.—La Trigla.—Nápoles.

55. ***Trigla picta,** Gthr.—LA TRIGLA.—*Juan Fernández.*

56. **Trigla pini,** Bl.—La Trigla.—Tolon.

57. ***Agonus chiloensis,** JEN.—*Coronel.*

58. **Peristethus cataphractum,** L.—El Mal Armado.—Nápoles.

59. **Dactylopterus volitans,** L.—El Dactilóptero volador o Golondrina de mar.—Nápoles.

Los *Tríglidos* son peces carnívoros marinos, que viven en el fondo de los mares. [Estante núm. 251]

—Nuestro *Sebastes*—conocido entre los pescadores de Valparaiso con el sobrenombre de *Cabrilla española*—vive, lo mismo que su conjénere del Mediterráneo, en las partes rocallosas i a grandes profundidades, de modo que sólo se le puede pescar con anzuelo.

Se alimenta de pequeños peces i crustáceos. Su carne es delicada i mui buena.

—Las *Escorpenas* son peces pesados, de figura rara i mui feos, pues tienen una cabeza tosca, boca grande, aletas fuertes i su piel está cubierta de apéndices singulares en forma de pequeñas patas, cuernos u hojas.

Ocultan su cuerpo en los rincones de las piedras, cuyo color imitan tan bien que dificilmente se pueden distinguir *(Ejemplo de colorido protector)*.

Poseen espinas venenosas en su aleta dorsal, pero no son peligrosas sino durante la vida del animal.

Se mantienen de peces i aún de aves marinas.

—La *Scorpaena histrio*, Jen. ha sido observada en las *Islas de Juan Fernández*, lo que prueba que esta especie, propia de las islas *Chincha* i *Chatan* (Galápagos), no falta en las aguas chilenas.

—Las *Triglas* son peces robustos, cuya ancha boca puede tragar enormes trozos.

Deben su nombre a un sonido que dejan oir cuando se les coje i que proviene del aire espulsado de la vejiga natatoria segun unos, i del frotamiento de ciertas partes del opérculo entre sí, segun otros.

Mui notables son sus movimientos a rastras sobre el suelo, valiéndose de los radios sueltos de sus aletas pectorales, que le sirven de verdaderas patas.

Un ejemplar de la especie *Trigla picta*, Gthr., encontrado en la *Isla de Juan Fernández*, lo conserva embalsamado nuestro Museo.

—Nuestro *Agonus chiloensis*, Gill. fué pescado en *Chiloé* por los naturalistas de la Espedicion del «Beagle» (1831-36) al mando del capitan FITZ-ROI.

Prefiere los lugares arenosos. Se encuentra con frecuencia en las aguas australes de la República i tambien se le pesca en *Valparaiso, Talcahuano* i talvez en toda la costa.

—El *Mal armado* o *Mal-armat,* es llamado así en Marsella i Jénova por antífrasis, pues es el mejor armado de todos los peces que habitan el Mediterráneo.

Es pez de fondo, vive solitario i se alimenta sobre todo de medusas, tenóforos i moluscos.

—El *Dactilóptero volador* o *Golondrina de mar*, del Mediterráneo, tiene sus aletas pectorales de la lonjitud del cuerpo i de ellas se sirve para elevarse por el aire cuando se ve perseguido por los peces rapaces.

Lo mismo que las Triglas, produce un sonido estraño cuando se le saca del agua.

Su carne es seca, dura i sin sabor.

Fam. TRACHINIDÆ.—TRAQUÍNIDOS

60. **Uranoscopus scaber**, L.—La Rata comun o Uranoscopio.—Nápoles.

61. **Trachinus draco**, L.—La Araña o Dragon de mar.—Marsella.

62. ***Eleginus maclovinus**, C. V.—EL RÓBALO.—*Juan Fernández.*

63. ***Eleginus punctipennis**, Ph.—EL RÓBALO.—*Algarrobo.*

64. ***Bovichthys diacanthus**, Carmich.—EL TORITO.—*Juan Fernández.*

65. ***Bovichthys minutus**, Ph.—EL TORITO.—*Algarrobo.*

66. ***Pinguipes chilensis**, Mol.—EL ROLLIZO.—*Valparaiso.*

67. *__Latilus jugularis__, C. V.—EL BLANQUILLO.—*San Vicente.*

68. *__Nototheania porteri__, Delfin.—EL RÓBALO DE PIEDRA.—*Chile.*

Los *Traquínidos* son peces carnívoros que pasan su vida en [Estante núm. 251] el fondo del mar, prefiriendo los sitios poco profundos i arenosos, donde se hunden hasta la cabeza en la arena i el fango para esperar su presa.

No nadan sino a intervalos i pesadamente, pero cuando divisan su presa salen súbitamente de su lecho arenoso i se arrojan sobre ella con certero golpe.

—A la *Rata de mar* le viene su nombre jenérico de *Uranoscopus* porque tiene sus pequeños ojos colocados en la cara superior del cráneo, lo que hace que siempre mire al cielo.

Es singular el modo como atrae a su presa, haciendo salir de su boca—tambien abierta hácia arriba—un largo i estrecho apéndice semejante a un gusano i que ajita de diferentes maneras para engañar a los pescaditos que acuden en busca de alimento. «Injenioso procedimiento por cierto: una caña de pescar pendiente de una boca».

—La *Araña* o *Dragon de mar*, llamada tambien *Pez-vividor*, ofrece un espectáculo análogo i se alimenta tambien de pequeños peces.

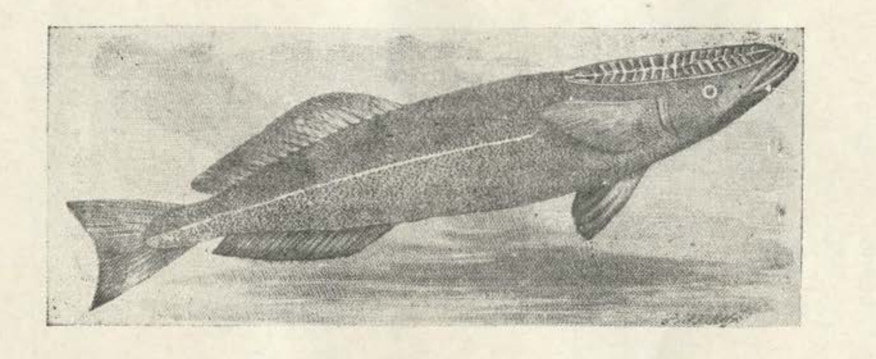
Los pescadores del Mediterráneo lo temen i odian, pues las picaduras de las espinas de su primera aleta dorsal produce una violenta inflamacion, debido a la secrecion de glándulas especiales.

—El *Róbalo* es abundante en nuestros mares, sobre todo en la rejion insular, «recorriendo el *Estrecho de Magallanes, Islas Malvinas* i *Costa Arjentina* de la *Patagonia*, hasta el *Mar del Plata*».

—El *Torito* frecuenta las rocas.

Su nombre jenérico de *Bovichthys* alude al vulgar que le dan los pescadores.

Su área jeográfica comprende desde la *costa* de *Valparaiso* al *Estrecho de Magallanes* i el *litoral* de la *Patagonia* hasta el



La Rémora.—ECHENEIS REMORA, L.

Lonjitud, 20 a 30 centímetros

CHILE

Mar del Plata, Isla de Tristan da Cunha i *Cabo de Buena Esperanza.*

—El *Rollizo* habita las partes rocallosas de nuestras costas i se alimenta de pequeños moluscos i crustáceos.

Es un pez un poco huraño, que mira sin temor al pescador.

Nada lentamente i nunca salta encima del agua.

—El *Blanquillo* vive en pequeñas bandadas en las partes arenosas de nuestra costa i en el fondo del agua, no mostrándose nunca en la superficie.

Se mantiene preferentemente de crustáceos.

Su carne es mui estimada.

—El *Róbalo de piedra*, llamado tambien *Róbalo negro* i *Trama*, es la única especie de *Notothenia* de la rejion templada de la costa del Pacífico, pues las otras seis formas chilenas pertenecen a la rejion fria, encontrándose algunas tambien en las *Islas Falkland.*

Fam. SCLÆNIDÆ.—ESCLÉNIDOS

69. **Umbrina cirrhosa**, L.—La Umbrina.—Nápoles.

70. ***Umbrina reedi**, Gthr.—*Juan Fernández.*

71. ***Umbrina ophicephalus**, Jen.—EL PICHIGÜEN.—*Coquimbo.*

72. **Schiaena aguila**, Lac. — La Esciena-Aguila. — Nápoles.

73. **Corvina nigra**, Bl.—La Corvina negra.—Nápoles.

Todas las especies de *Esclénidos*—del griego *skiaina:* pez de sombra—habitan el mar i son carnívoras, alimentándose principalmente de presas pequeñas.

A causa de su esquisita carne tienen mucha importancia en la industria pesquera.

—La *Umbrina* del Mediterráneo es un pez grande i hermoso, que vive a mediana profundidad i prefiere fondos arenosos.

Es tímido i «tan tonto que cuando tiene miedo mete la cabeza entre las piedras o plantas marinas creyendo ocultarse así del todo, como los niños que creen que nadie los ve cuando se tapan los ojos, i por esta razon le cojen los pescadores fácilmente con las manos».

—El *Pichigüen*, privativo de la *Bahía de Coquimbo*, es un pez mui estimado por su talla i su carne blanca i de buen sabor.

—La *Corvina* de Europa se nota por el negro uniforme de su piel.

Se pesca i vende en todo el litoral del Mediterráneo.

Fam. SPHYRÆNIDÆ.—Esfirénidos

74. **Sphyraena vulgaris**, C. V.—La Esfirena.—Nápoles.

[Estante núm. 252] La *Esfirena comun* vive en el Mediterráneo.

Prefiere la alta mar i es un carnicero terrible, conforme con su poderosa dentadura.

Su carne es mui apreciada, pero no puede comerse en todas las épocas.

Fam. TRICHIURIDÆ.—Triquiúridos

75. **Lepidopus caudatus**, Euphras. — El Lepidopo de cola.—Nápoles.

[Estante núm. 252] El *Lepidopo de cola* es un pez plateado del Mediterráneo. Tiene el cuerpo larguísimo, comprimido i la cabeza puntiaguda.

Las aletas ventrales se hallan reemplazadas por escamas puntiagudas.

Vive i desova a mediana profundidad.

Nada con gran rapidez i siempre con su cabeza fuera del agua.

Es pez comestible i su carne es mui delicada.

El polvo plateado que cubre su cuerpo, suele emplearse para dar color a las perlas falsas i con él se puede tambien obtener una tinta de color de plata.

Fam. SCOMBRIDÆ.—ESCÓMBRIDOS

76. **Scomber scomber,** L.—La Caballa.—Nápoles.

77. *__Pelamys chilensis,__ C. V.—EL BONITO.—*Chile.*

78. **Naucrates ductor,** L.—El Piloto.—Nápoles.

79. *__Elacate chilensis,__ Ph.—EL DORADO.—*Chile.*

80. *__Echeneis remora,__ L.—LA RÉMORA.—*Chile.*

81. **Zeus faber,** L.—El Pez de San Pedro.—Nápoles.

82. **Stromateus fiatola,** L.—La Fiatola.—Nápoles.

83. **Centrolophus pompilius,** L.—Nápoles.

84. **Coriphaena hippurus,** L.—La Lampuga o Dorada.

85. **Coryphaena equisetis,** L.—Tolon.

86. **Brama raii,** Bl.—La Palometa.—Marsella.

Los *Escómbridos* viven en todos los mares. [Estante núm. 252]

Casi todos son sociales i mui rapaces.

Ninguna especie es despreciada por las poblaciones marítimas.

—La *Caballa* de Europa es un pez vagabundo. Pasa el invierno en el norte.

En la primavera se le ve en las costas de Islandia, Escocia e Irlanda.

Despues visita el Atlántico i entra al Mediterráneo.

Tiene gran valor como alimento.

Los antiguos romanos dejaban corromper su carne mezclada con la sangre i los intestinos para preparar la famosa salsa que llamaban «*garum*».

—El *Bonito* de Chile es un pez de alta mar, cuya presencia en las cercanías del litoral se nota frecuentemente en los meses de verano, cuando persigue a las sardinas con que se alimenta.

Se pesca en abundancia con red, pero su carne es poco estimada.

—El *Piloto* del Mediterráneo vive en bandadas i aparece siempre en compañía de los tiburones siguiendo a los buques.

El *Dorado* pasa por uno de los peces mejores de Chile, a causa de su gran talla i carne sabrosa i tierna.

Parece que se alimenta de jaivas i peces pequeños, pues se hallan restos de estos animales en su estómago.

GAY no conoció este pez chileno.

—La *Rémora*, habitante de los mares de *ámbos hemisferios*, tiene como carácter mas notable un gran disco plano, ovalado i surcado, que lleva encima de la cabeza i del cual se sirve para adherirse a los buques o peces grandes i ser así trasladado de un punto a otro.

—La particularidad mas importante del *Pez de San Pedro* es la membrana vertical, que tiene colocada al traves del labio superior. Vive en el Mediterráneo i una parte del Atlántico.

Su carne se aprecia mucho.

Se le da el nombre vulgar que tiene «suponiendo que debiera ser un individuo de esta especie el que San Pedro sacó del mar, por órden de Jesucristo, i en cuya boca encontró un dinero para pagar el tributo; añadiéndose que la marca de los dedos del apóstol se comunicó despues a toda la especie, consistiendo en la mancha negra que tiene en sus costados».

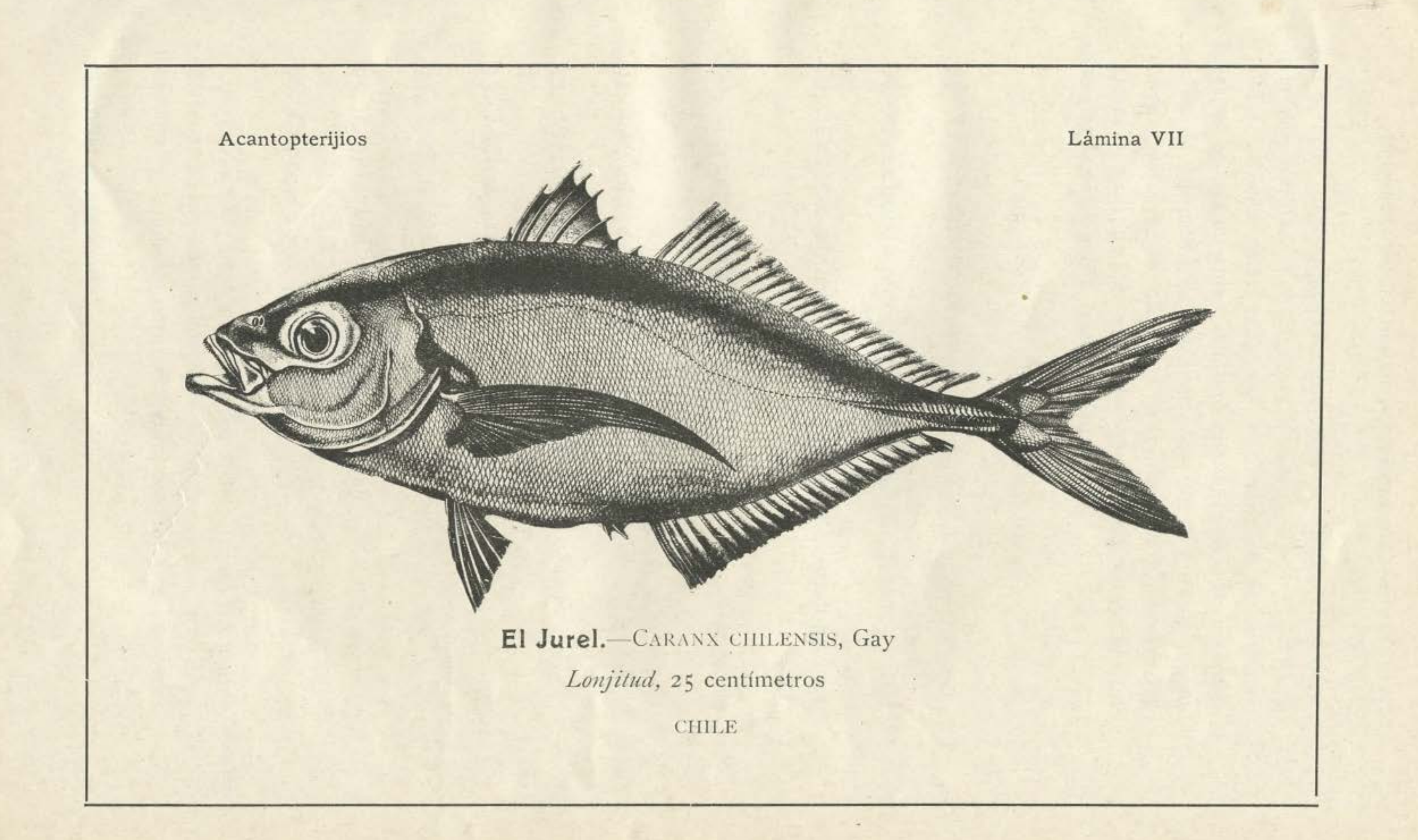
—La *Fiatola* es un pez hermosísimo del Mediterráneo, que tiene unas rayas trasversales amarillas sobre un fondo azul plateado.

Su carne es mui estimada.

—El *Centrolofo* vive en las costas meridionales del mismo mar.

Se le pesca todo el año en los lugares fangosos, pero poco caso se hace de él porque su carne no es delicada.

—Las especies de Escómbridos conocidas de los navegantes con el nombre de *Dorados*, son peces de hermosísimos colores,



El Jurel.—CARANX CHILENSIS, Gay

Lonjitud, 25 centímetros

CHILE

mui voraces i los principales enemigos de los peces voladores de la zona tórrida.

—La *Palometa* de los españoles, o *Castagnale* de los marselleses, es un pez de gran talla, mui comun i renombrado en los puntos de pesquería del Mediterráneo por su gusto esquisito. Vive en pequeñas bandadas en las grandes profundidades. Desova en verano i en esta estacion sufre mucho por los gusanos intestinales que la hacen enflaquecer.

Fam. CARANGIDÆ.—CARÁNJIDOS

87. **Trachurus trachurus**, L.—El Sorell.—Nápoles.

88. ***Trachurus picturatus**, Abbots.—EL JUREL.—*Chile*.

89. ***Caranx chilensis**, Gay.—EL JUREL DE JUAN FERNÁNDEZ.—*Chile*.

90. **Caranx crumenophthalmus**, Bl.—El Caranga de grandes párpados.—Mediterráneo.

91. ***Seriola dumerelii**, Risso.—La Seriola.—Nápoles.

92. ***Seriolella porosa**, Guich.—LA COJINOVA.—*Chile*.

93. **Lichia amia**, L.—La Liquia.—Nápoles.

94. **Lichia glauca**, L.—La Liquia azul.—Nápoles.

95. **Lichia vadigo**, Risso.—La Liquia.—Mediterráneo.

96. **Capros aper**, L.—El Jabalí.—Nápoles.

Los *Caránjidos* habitan todos los mares, tanto templados como tropicales; viven en las capas profundas, i son carnívoros, juntándose en bandadas para perseguir con furia a los peces pequeños.

Su carne es apreciada.

—Los *Trachurus* o *Peces de cola áspera* se encuentran abundantemente en los mares europeos, sobre todo en el Mediterráneo, donde les llaman *Cirujanos* o *Chicorros*.

—Nuestro *Jurel* o *Furel* frecuenta las costas en el verano cuando abundan las sardinas, por las cuales muestra gran predileccion.

Es una especie de estensa área jeográfica, pues se ha encontrado tambien en *San Francisco*, *Azores*, *Mediterráneo i Nueva Zelanda*.

—El *Jurel de Juan Fernández* es una especie propia i característica de estas islas.

—El *Caranga de grandes párpados* vive tanto en el Pacífico como en el Atlántico, en el Océano Indico i en el Mediterráneo.

—La *Seriola de Duméril* habita en casi todo el Mediterráneo i de ordinario vive en lugares inaccesibles, no aproximándose a las costas sino mui rara vez i acosada por el hambre.

Su carne es rojiza, firme i de gusto esquisito.

—Nuestro *Cojinova* o *Casinova* abunda en la *costa del Pacífico chileno*, sobre todo en *Tierra del Fuego*. donde es conocido con el nombre de *Lassarh*.

Tambien se encuentra en *Nueva Zelanda* i en la *costa occidental del Atlántico*, como queda comprobado por el ejemplar embalsamado que posee el Museo Nacional de Buenos Aires.

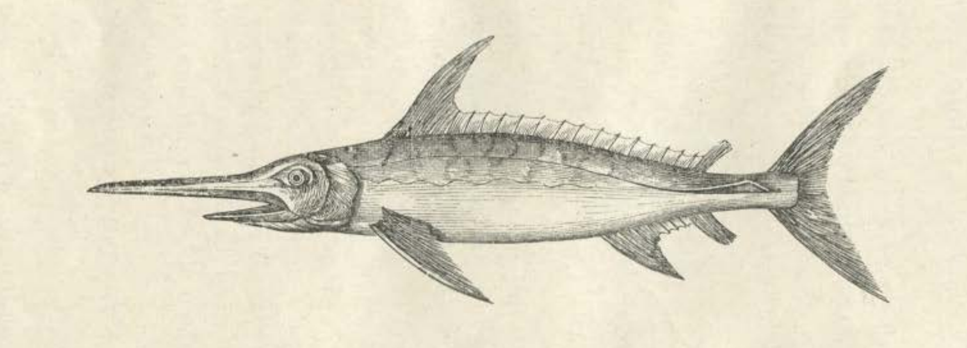
—Las *Líquias* o pequeños *Alcahuetes de tenedores*, pertenecen al Mediterráneo i se estienden a lo largo del litoral africano.

Pasan su vida recorriendo el mar i no se acercan a la costa sino en ciertas épocas, durante las cuales son objeto de una pesca considerable.

—El *Jabalí* es un pequeño pez del Mediterráneo, llamado así a causa de la forma de su hocico.

Vive en las grandes profundidades i los pescadores no lo pillan sino cuando el mar está ajitado por las tempestades.

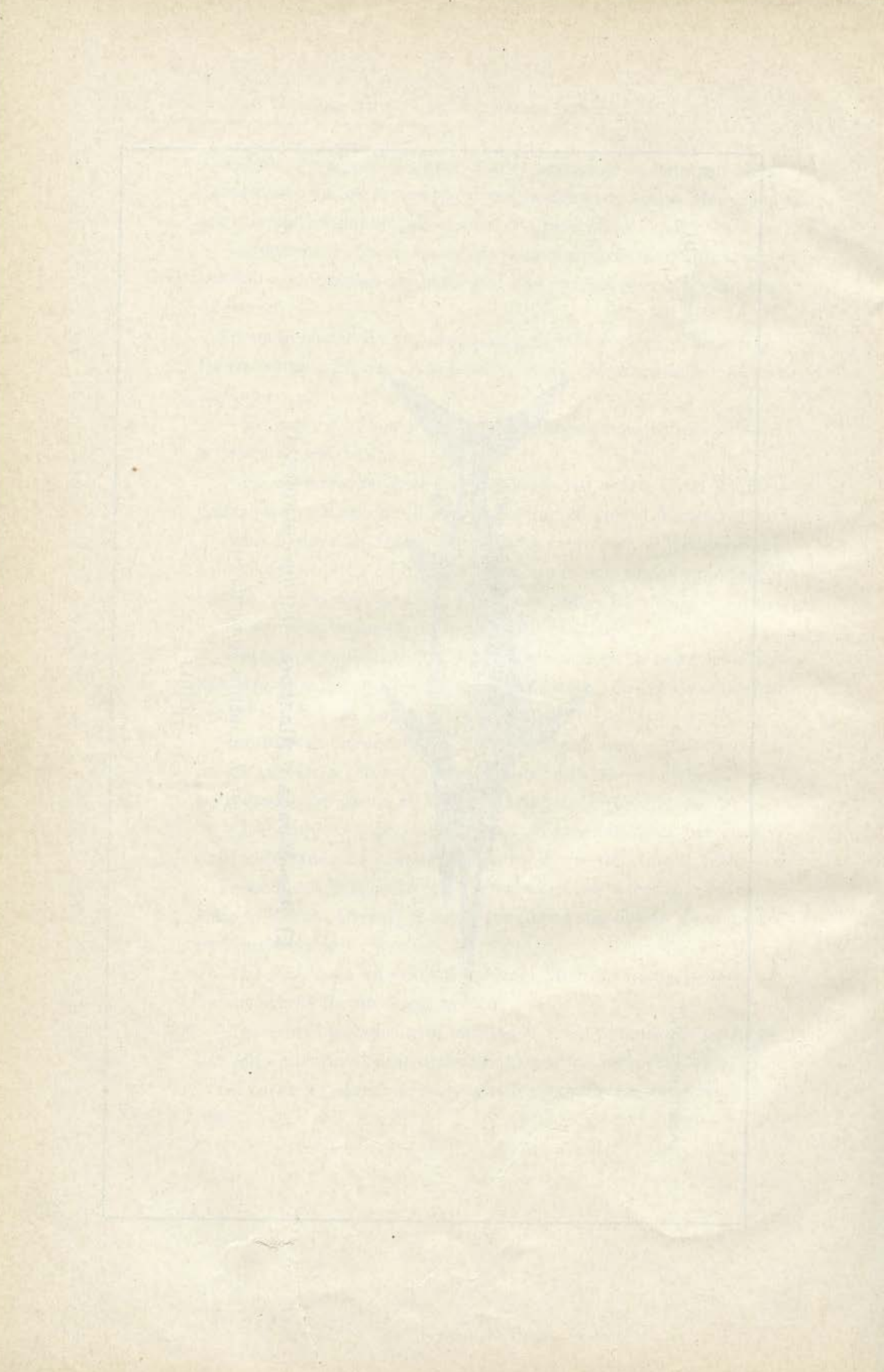
Su carne es dura, de poco gusto i exhala *continuamente* mal olor.



El Pez-espada o **Albacora.**—Xiphias gladius, L.

Lonjitud, 4 metros 50 centímetros

CHILE



Fam. XIPHIIDÆ.—Jífidos

97. *__Xiphias gladius__, L.—El Pez-espada o Albacora. —*Chile.*

98. *__Histiophorus audax__, Ph.—El Pez-Aguja.—*Chile*

Lo que hai de mas notable en los *Jífidos*—del griego *xiphías:* [Centro del salon] espada—es la forma de su mandíbula superior, prolongada en lámina fuerte, cortante i puntiaguda.

—El *Pez-espada* o *Xiphias gladius* (1) es un gran pez comestible que *se halla en todos los mares.*

Alcanza a 6 i 8 metros de lonjitud i su espada llega a ser tan larga como la mitad de su cuerpo.

Su piel es crasa i no se conoce que tenga escamas.

Acomete a los peces mayores i es mui temible para los pescadores.

Se pesca con arpon. Nuestro Museo posee dos ejemplares, ♂ i ♀, traidos de Iquique, donde le dan el nombre de *Albacora.*

No se enumera entre los peces chilenos en la ictiolojía de Chile de la obra de Gay.

—El *Pez-aguja* tiene su mandíbula superior prolongada en una especie de pico semejante a una aguja.

Cuando nada deja ver fuera del agua sólo la rama superior de la aleta caudal, recostando la aleta dorsal en el surco correspondiente del dorso; el *Pez-espada* al contrario, muestra esta aleta fuera del agua como la caudal, de modo que es fácil distinguir las dos especies de léjos.

Nuestro Museo tiene tambien dos ejemplares, ♂ i ♀, pescados en la *costa de Tarapacá.*

Fam. GOBIDÆ.—Góbidos

99. **Gobius lesueurii**, Risso.—El Gobio.—Nápoles.

100. **Gobius minutus**, Gm.—El Gobio.—Nápoles.

(1) Del latin *gladius:* espada.

101. **Gobius capito**, C. V.—El Gobio.—Nápoles.

102. ***Eleotris tubinaris**, Ph.—*Chile.*

103. **Callionymus festivus**, Pall.—El Calionimo.—Nápoles.

104. **Callionymus maculatus**, Raff.—El Calionimo manchado.—Nápoles.

[Estante núm. 252] Viven preferentemente en el mar, cerca de las costas, ocultos en los agujeros de las rocas. Algunos permanecen siempre en las aguas dulces.

Los *Gobios* son peces pequeños, bonitos, carnívoros i sociales.

Las hembras fijan sus huevos sobre los objetos sumerjidos mas diversos, plantas, conchas vacías, tubos de gusanos, etc., siendo vijilados i defendidos con valor por los machos contra sus numerosos enemigos.

—Los *Eleotris* habitan los mares cálidos de los dos océanos.

Algunos sobrepujan en tamaño a los Gobios.

En jeneral son peces perezosos que viven tranquilamente en el fango o en los agujeros de las rocas.

La mayor parte suministran un alimento agradable i de fácil dijestion.

La especie chilena, descrita por el DR. R. A. PHILLIPPI, no aparece en la Zoolojía de CLAUDIO GAY.

—Los *Calionimos* del Mediterráneo i costas británicas viven en aguas profundas, cazando moluscos i gusanos que acechan manera de gatos.

Su carne es blanca i sabrosa.

Fam. DISCOBOLI.—DISCÓBOLOS

105. **Cyclopterus lumpus**, L.—El Discóbolo ciclóptero. —Europa.

Los *Discóbolos*,—llamados así porque tienen las dos aletas

abdominales reunidas en una sola en forma de disco—viven en los fondos peñascosos, adhiriéndose a las piedras por medio de su disco que le sirve de ventosa.

—El *Discóbolo ciclóptero* habita todos los mares septentrionales, como el del Norte i el Báltico.

Como los Gobios, atiende i proteje con esmero su cría.

Su carne es mui apreciada por los islandeses.

Fam. BATRACHIDÆ.—BATRÁQUIDOS

106. ***Porichthys porosus,** C. V.—EL BAGRE DE MAR.—*Chile.*

107. ***Porichthys foncki,** Ph.—EL BAGRE DE MAR—*Chile.*

Los *Batráquidos* son peces de pequeña talla, con cuerpo subcilíndrico i cabeza ancha i deprimida. [Estante núm. 252]

—Nuestros *Bagres de mar* no son escasos en *Talcahuano*, *Valparaiso* e *Iquique*, sobre todo a principios del verano.

Viven todo el año en los fondos arenosos o entre las piedras, aislados o reunidos en reducido número.

Nadan tan lentamente que hasta se les puede pillar con la mano.

Su alimento consiste en sardinas i algas pardas.

Se comen despues de sacarle su piel, que aparece empapada de una mucosidad espesa i abundante.

Fam. PEDICULATI.—PEDICULADOS

108. **Lophius piscatorius,** L.—El Diablo de mar.—Marsella.

Los *Pediculados* se distinguen porque sus aletas pectorales tienen una especie de pedículo que hace que parezcan brazos. [Estante núm. 252]

Son peces del Mediterráneo i otros mares.

—El *Diablo de mar* o *Lofio pescador* tiene la cabeza mas ancha i aplastada que los Bagres i la boca horizontal estraordina-

riamente grande i armada de largos i ganchudos dientes dirijidos hácia dentro, de modo que permiten el paso de los alimentos al estómago, oponiéndose a su salida.

Posee en todo su cuerpo muchísimos filamentos o barbillas pequeñas, i en su cabeza, dos o tres mui largos, de los cuales se vale el animal como de anzuelos vivientes para pillar los peces de que se alimenta.

Permaneciendo el Diablo de mar oculto en la arena o entre medio de las algas marinas, ajita dichos filamentos para que parezcan animalitos en movimiento i atraer así a su presa.

Fam. BLENNIIDÆ.—BLÉNIDOS

109. **Blennius sanguinolentus**, Pall.—El Mucoso.—Nápoles.

110. **Blennius pavo**, Risso.—El Mucoso—Nápoles.

111. **Blennius ocellaris**, 4.—La Mariposa marina.—Nápoles.

112. **Blennius trigloides**, C. V.—El Mucoso.—Nápoles.

113. **Blennius gattorugine**, Bl.—El Mucoso.—Tolon.

114. **Blenniu pholis**, L.—El Mucoso.—Marsella.

115. ***Blennius sordidus**, Benn.—EL MUCOSO.—*Coronel.*

116.* **Salarias modestus**, Ph.—La BORRACHILLA.—*Chile.*

117. ***Salarias concolor**, Ph.—LA BORRACHILLA.—*Chile.*

118. ***Salarias viridis**, C. V.—LA BORRACHILLA.—*Chile.*

119. ***Salarias rubropunctatus**, C. V.—EL TORITO.—*Juan Fernández.*

El Pejerrey chileno.—ATHERINICHTHYS LATICLAVIA, C. V.

Lonjitud, 20-30 centímetros

CHILE



120. *__Salarias cuvieri__, Gthr.—LA BORRACHILLA.—*Juan Fernández.*

121. *__Myxodes foncki__, Ph.—LA DONCELLA.—*Cabo de Hornos.—Chile.*

122. *__Clinus niger__, Ph.—*Chile.*

123. *__Clinus variolosus__.—EL TRAMBOYO.—*Cabo de Hornos.—Chile.*

124. *__Clinus geniguttatus__, C. V—LA VIEJA.—*Chile.*

125. **Cristiceps argentatus**, Risso.—El Cristiceps arjentado.—Nápoles.

126. **Tripterygium nasus**, Risso.—El Tripterijio de pico. —Nápoles.

Casi todos estos peces *Blénidos*, de cuerpo alargado i con la piel cubierta de una mucosidad abundante, viven en el mar en pequeñas sociedades en los fondos pedregosos, en medio de las algas o entre las rocas, donde acechan i se precipitan sobre su presa, pues son carnívoros i mui rapaces. **Estante núm. 252**

La carne de algunas especies es blanca i agradable; pero otras son demasiado blandos i mucosos, por lo que sólo los comen la jente pobre cuando no tienen otro pescado.

—El mas grande i hermoso de los *Blenios* o *Mucosos propiamente dichos*, cuya aleta dorsal lleva una mancha negra en el medio i puede enderezarse,—es el *Blennius ocellaris*, L.

Vive en el Mediterráneo i frecuenta tambien las costas británicas, donde se le conoce con el nombre de *Mariposa marina.*

—Las especies de *Salarias*,—que hasta hace poco sólo se conocian en los mares cálidos de la India,—se parecen mucho a los Blenios, pero se distinguen con facilidad, porque sus numerosos dientes, agudos i aserrados, los pueden mover independientemente como las teclas de un órgano.

Borrachillas i *Toritos* son los nombres vulgares con que las

designan los pescadores de la *costa del Pacífico de la América del Sur* i de las *Islas de Juan Fernández*

—Las especies de *Clinus* se encuentran tanto en la *costa occidental de la América del Sur* como en las bañadas por el *Atlántico*.

Las que viven en Chile se hallan con cierta frecuencia en los lugares señalados i talvez en todo el litoral, pero en corto número.

La *Vieja* es un pez grande, de 1 metro i mas, mui apreciado por su carne i relativamente raro, vendiéndose en los mercados a precios elevados. Se pesca con red i anzuelo i se dice que prefiere la carnada hecha de anguila negra.

—El *Cristiceps arjentado* de Europa se pesca con frecuencia en todas las estaciones, con red de arrastre, en los fondos bajos i cubiertos de algas marinas.

—El *Tripterijio de pico* es un pequeño pez del Mediterráneo, mui abundante en primavera i verano, pero bastante raro en invierno.

Se vende en los mercados europeos junto con los Gobios i los Blenios.

Fam. ATHERINIDÆ.—Aterínidos

127. **Atherina hepsetus**, L.—El Caramel.—Nápoles.

128. **Atherina boyeri**, Risso.—Nápoles.

129. ***Atherinichthys laticlavia**, C. V.—El Pejerrey. —*Chile*.

130. ***Atherinichthys nigricans**, Richard. — El Pejerrey.—*Chile*.

131. ***Atherinichthys microlepidota**, Jen.—El Pejerrey.—*Chile*.

Estante núm. 253 Los *Aterínidos*—del griego *atherine:* un pez espinoso de Aristóteles—son peces pequeños, de cuerpo oblongo, redon-

deado i adornado lateralmente con una faja lonjitudinal plateada que ha llegado a compararse con una espiga, por lo que se les suele nombrar con la denominacion popular de *peces-espiga*.

—El *Caramel* vive en tan grandes cardúmenes en el Atlántico, en el Mediterráneo, en el Mar Negro i en el Caspio, que no sólo sirve de alimento al hombre de esas rejiones, sino que se le destina tambien para engordar cerdos en los paises que bordean estas aguas.

—Nuestros *Pejerreyes* o *Atherinichthys*—del griego *atherine:* pez con muchas espinas, e *ichthys:* pescado—prosperan mejor en las aguas tranquilas i limpias de fondo arenoso, donde pasan su monótona vida buscando alimento i huyendo de sus enemigos, que son numerosos(=el *Bonito*, a *Sierra;*—el *Piquero* i el *Cuervo marinos:* i el *Gran lobo de un pelo* cuando llevan una vida marítima;—i el *Bagre*, la *Rana*, el *Flamenco*, la *Garza* i el *Huillin* cuando permanecen en ias aguas dulces).

En la primavera se internan en los rios i arroyos para buscar alimento mas abundante i depositar sus huevos, que son un manjar mui codiciado por las *Carpas* i *Peces Dorados* introducidos.

De los huevos salen, al cabo de una semana ± los diminutos pejerreyes que se venden en nuestros mercados con el nombre de *mote:* estos pececitos, notables por la gran trasparencia de su cuerpo i sus enormes ojos, se comen enteros, con aletas i todas las vísceras.

Los Pejerreyes son omnívoros, pues en su estómago se encuentran tanto productos animales como vejetales, sobre todo camarones i otros crustáceos.

Son abundantísimos todo el año i se pescan lo mas posible sin consideracion ninguna por medio de la red i con el anzuelo, i cuando permanecen en las aguas dulces, «se emplea en la pesca del pejerrey redes especiales llamadas *pejerreyeras*, de dos dedos de malla, que se calan trasversalmente en las corrientes, fijándolas en las riberas por largo rato. Una vez hecho esto, se ahuyenta el pescado para que, nadando en el sentido del peligro, tropiece con la red i se amalle» (1).

(1) LUIS CASTILLO, *Contribucion al estudio Biolójico de los Peces marítimos comestibles de Chile* (1912).

Tienen gran reputacion por el buen gusto de su carne, i ritos o estofados, o en caldillo, en cazuela, o cocidos en salsa de mantequilla, se consumen mucho en todo el pais.

—La especie *A. laticlaria* se obtiene con frecuencia en *Valparaiso, Talcahuano* i *Seno de la Ultima Esperanza*, i se halla ademas en las *Islas Falkland, Puerto Gallegos* i *Montevideo*.

—La *A. microlepidota* es la especie de Pejerrey que con frecuencia habita las aguas dulces, i los ejemplares que se pescan en el *Mapocho* miden por lo jeneral de 15 a 17 centímetros de largo.

—La *A. nigricans* se halla con preferencia en el *Estrecho de Magallanes*, en las *Islas Falkland* i *Puerto Gallegos*.

Fam. MUGILIDÆ.—MUJÍLIDOS

132. **Mugil cephalus**, Cuv.—El Múyol cabezudo.—Nápoles.

133. **Mugil saliens**, Risso.—El Múyol.—Niza.

134. ***Mugil rammelsbergii**, Tsch.—LA LISA.—*Chile*.

Estante núm. 253

Estos peces *Mujílidos*—nombre usado por PLINIO—tan parecidos en su organizacion a los Aterínidos, son *fitofagos*, alimentándose esclusivamente de algas marinas.

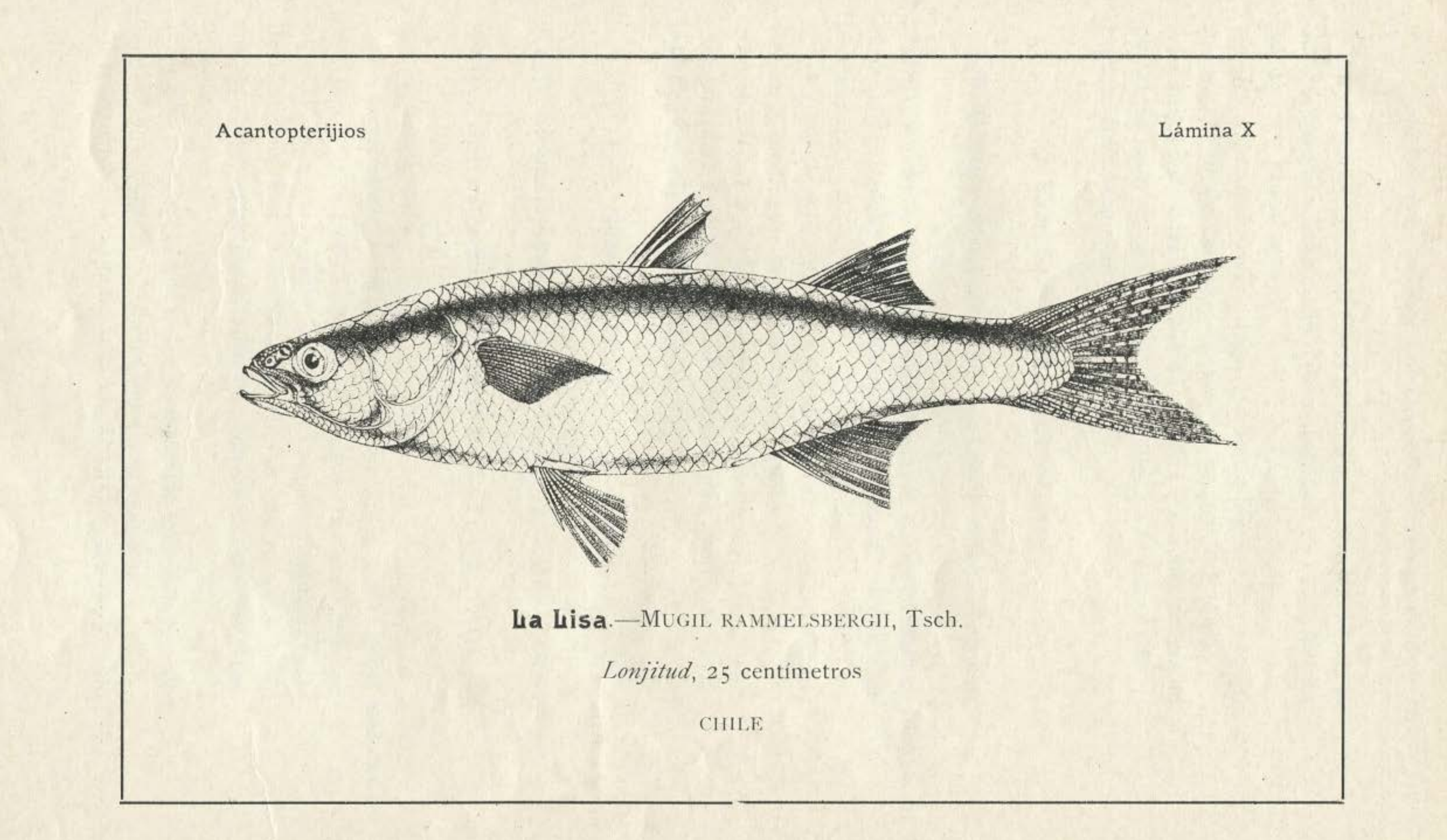
—Las especies estranjeras del jénero *Mugil* se pescan en todos los mares europeos por su carne tierna i sabrosa.

Con los huevos de algunos de estos mujílidos se prepara el caviar italiano o *butarga*.

—Las *Lisas* tienen una área jeográfica mucho mas estensa que los pejerreyes, pues su gran fuerza locomotiva les permite esparcirse por todo el *litoral norte del Africa Occidental* i en el *Mediterráneo* (=*Mugil cephalus*, L).

Son mui buenas nadadoras i en el verano buscan los grandes estuarios para remontar los rios hasta el límite que queda sujeto a la accion de las poderosas corrientes de las fuertes mareas.

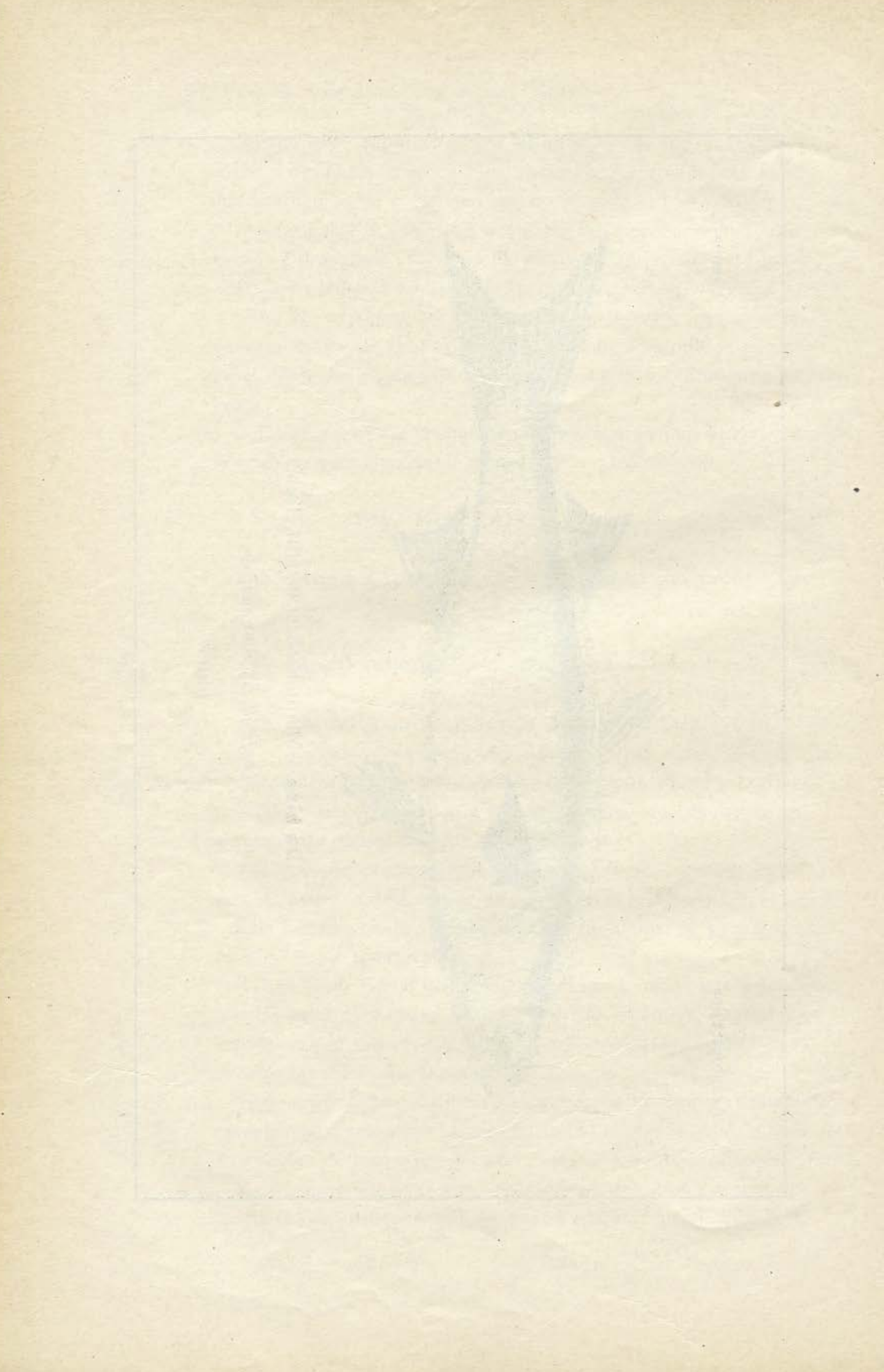
En invierno ganan el mar, retirándose del litoral a una distancia mayor o menor para desovar a bastante profundidad.



La Lisa.—MUGIL RAMMELSBERGII, Tsch.

Lonjitud, 25 centímetros

CHILE



Los alevinos i pequeñas lisas se acercan a la playa i a la boca de los rios a fines de año para merodear en estos parajes hasta el 3.er año de su vida.

—La especie chilena de Lisa de nuestro Museo, llamada *M. rammelsbergii*, se encuentra tambien en la costa del *Perú*.

Se pesca con redes de malla de 3 dedos i con barrederas de playa. Su carne es mui sabrosa i se come, ya fresca o conservada, al ahumazon o seca.

Fam. CEPOLIDÆ.—Cepólidos

136. **Cepola rubescens**, L.—La Cépola rojiza.—Nápoles.

Los *Cepólidos* o *peces de cinta* tienen el cuerpo excesiva- Estante núm. 253
mente largo i plano por los lados, como el objeto con que se les compara.

—La *Cépola rojiza*, llamada tambien *Cépola ténia* o *Liston*, vive en el Mediterráneo i en las costas inglesas.

Se alimenta de crustáceos i de anémones de mar.

Como su cuerpo es tan sumamente delgado, no vale el trabajo de prepararla como alimento.

Fam. GOBIESOCIDÆ.—Gobiesócidos

137. ***Sicyasis sanguineus**, M. T.—El Peje-Sapo.—*Chile*.

138. ***Gobiesox marmoratus**, Ph.—El Peje-Sapo.—*Chile*.

Los *Gobiesócidos* se asemejan grandemente a los Discobó- Estante núm. 253
lidos por el disco adhesivo que poseen; pero hai que saber que miéntras en éstos la parte central de la ventosa representa las aletas abdominales, en los peces en cuestion dichas aletas están mui separadas entre sí i sólo llegan a formar una porcion de su circunferencia.

En ellos el disco propiamente dicho es de gran tamaño i representa una dejeneracion de los huesos coracoídeos.

Por lo demas, los Gobiesócidos se parecen mucho en su modo

de vivir a los Discóbolos, frecuentando, como éstos, las costas rocallosas.

—Nuestros *Peje-Sapos* se hallan con cierta frecuencia en todo el litoral chileno, especialmente en los lugares señalados en las etiquetas de los ejemplares conservados en el Museo.

Fam. CENTRISCIDÆ.—Centríscidos

139. **Centriscus scolopax,** L.—El Trompetero—Nápoles.

[Estante núm. 253] La cabeza de estos peces marinos se prolonga en un pico, en cuyo estremo está la boca desprovista de dientes.

Su cuerpo es comprimido verticalmente i tiene el vientre cortante.

—El *Trompetero*, conocido tambien con los nombres de *Becada de mar* i *Chocha marina*, es un hermoso pececito del Mediterráneo que apenas mide 0,15 de lonjitud.

A causa de su pequeñez no se hace caso de él i sólo «se conserva disecado como una curiosidad».

Se alimenta principalmente de moluscos pequeños i otros animalitos que busca entre las algas.

2.° Órden. **PHARYNGOGNATHI.** — Faringognatos

Los peces teleósteos que tienen los huesos farínjeos inferiores soldados, se incluyen en el órden de los *Faringognatos*, del griego *phárynx:* farinje, i *gnáthos*: mandíbula.

Fam. POMACENTRIDÆ.—Pomacéntridos

140. **Heliastes chromis,** L.—Nápoles.

141. ***Heliastes crusma,** C. V.—La Castañeta.—*Chile.*

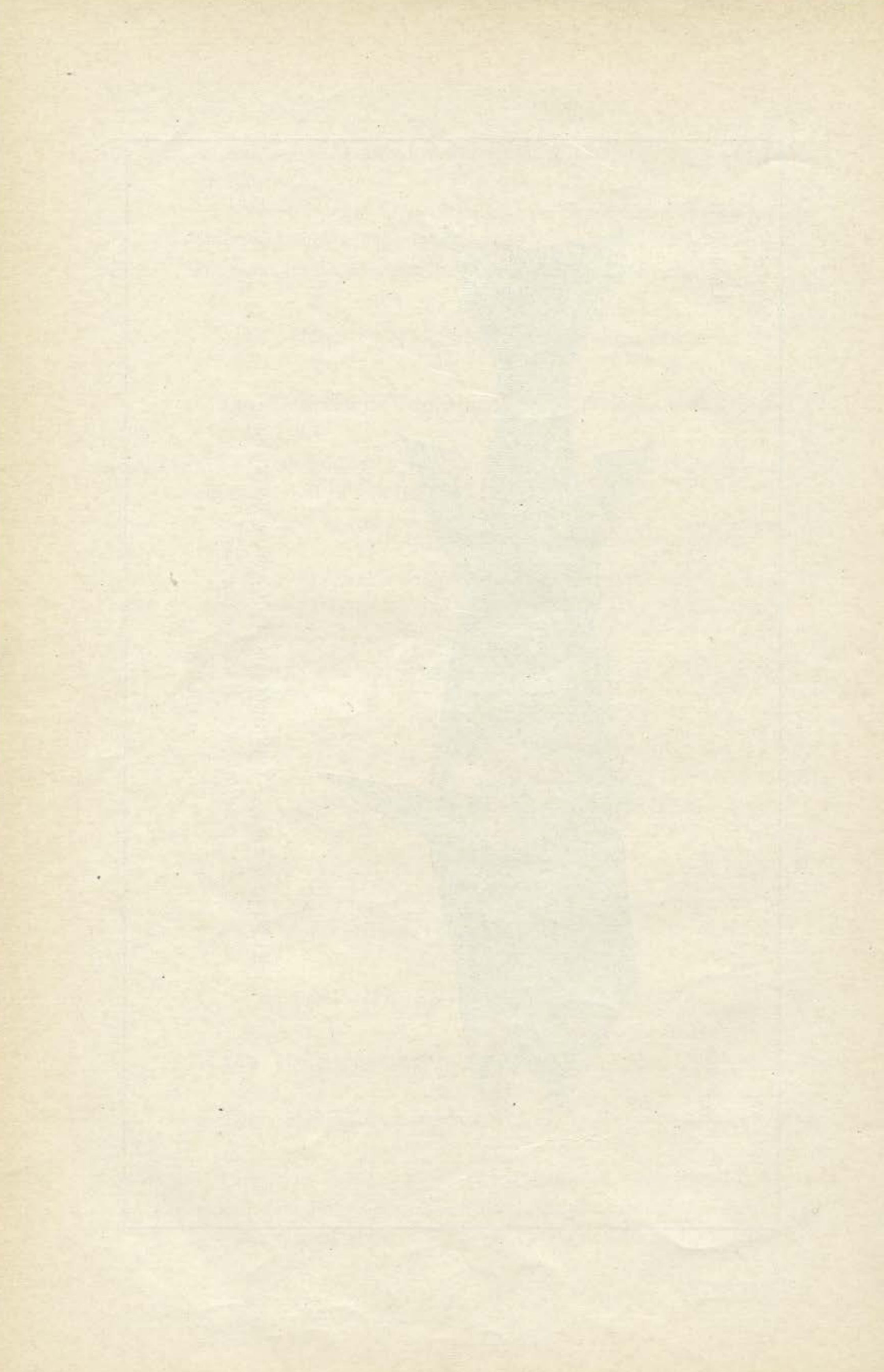
[Estante núm. 253] Los peces *Pomacéntridos*, de cuerpo oval, comprimido, con grandes escamas i boca pequeña, habitan en ámbos océanos.

—La especie chilena, conocida vulgarmente con los nombres

El Peje-Perro.—TROCHOCOPUS MACULATUS, Pérez Canto

Lonjitud, 60 a 80 centímetros

CHILE N.



de *Castañeta, Boquilla, Frailecito i Pampanito,* está confinada a la *costa de Chile* i a las *Islas de Juan Fernández.*

Vive entre las rocas, donde juega con otros pequeños peces, i es raro el verle.

Se alimenta de crustáceos i otros animalitos inferiores.

Se pesca con anzuelo i a veces con red.

Se come, porque su carne es agradable, pero no se ve que sea mui buscado.

Fam. LABRIDÆ.—LÁBRIDOS

143. ***Graus nigra**, Ph.—LA VIEJA NEGRA.—*Chile.*

144. **Labrus turdus**, L.—El Labro tordo.—Marsella.

145. **Labrus festivus**, Risso.—El Labro.—Mediterráneo.

146. **Labrus mixtus**, L.—El Budin o Labro rayado.—Nápoles.

149. **Crenilabrus pavo**, Brünn.—Nápoles.

150. **Crenilabrus rostratus**, Bl.—Nápoles.

151. **Crenilabrus mediterraneus**, L.—Mediterráneo.

152. ***Malacopterus reticulatus**, C. V.—LA CORVINA DE JUAN FERNÁNDEZ.—*Chile.*

153. **Ctenolabrus iris**, C. V.—La Vieja.—Nápoles.

154. **Acantholabrus palloni**, Risso.—Nápoles.

155. ***Trochocopus maculatus**, Perez Canto.—EL PEJE-PERRO.—*Chile.*

156. **Platyglossus geoffroyii**, Q. G.—La Jirela.—Nápoles.

157. **Novacula cultrata,** C. V.—El Pez-Peine.—Nápoles.

158. **Julis pavo,** Hasselt.—Nápoles.

159. **Coris julis,** L.—Nápoles.

[Estante núm. 253] Los *Lábridos* no sólo se distinguen por la forma de su cuerpo, su cubierta de grandes escamas redondeadas i los brillantísimos colores que ofrecen, sino tambien por la viveza i ajilidad con que nadan entre medio de las algas que cubren los fondos peñascosos.

Habitan en casi todos los mares.

Su alimentacion es preferentemente carnívora i la mayor parte de las especies se mantienen de conchas, cangrejos, erizos, etc.

Desovan en la primavera de los lugares que habitan i ponen sus huevos entre las rocas.

Aunque en jeneral su carne es insípida, se pescan en gran escala para consumirlos.

—Los *Labros* tienen como carácter esencial el labio superior doble i estensible.

—Los hermosos *Crenilabrus, Ctenalabrus, Acanthalabrus, Platyglossus* i *Novacula*, así como las pequeñas especies de *Julis* i *Coris* del Mediterráneo, conocidos vulgarmente con los nombres de *Viejas, Jirelas* i *Peces-Peine*, tienen mas o ménos los mismos caractéres esteriores e interiores de los Labros, difiriendo sólo en ciertas particularidades de su preopérculo i de su dentadura.

—*La Vieja Negra*, descrita por el Dr. R. A. Philippi, estableciendo para ella un nuevo jénero, *Graus*, abunda desde *Coquimbo al Norte.*

—El *Peje-Perro*, que se parece grandemente a la Vieja, es tambien frecuente en nuestro *litoral central i del Norte,* siendo mui raro encontrarlo mas al sur de Valparaiso.

—La *Corvina de Juan Fernández*, propia i característica de estas islas, no abunda en ninguna estacion, siendo mas bien escasa.

3.er Orden **ANACANTHINI**.—ANACANTINOS

El Orden de los *Anacantinos*,—del griego *án*: sin, i *ákantha*: espina fuerte o aguijon,—se diferencian de los peces precedentes por el carácter de los radios de las aletas, que son articulados, cartilaginosos i blandos, en vez de ser espinosos.

Fam. GADIDÆ.—GÁDIDOS

160. **Gadus minutus**, L.—La Narvaja.—Nápoles.

161. **Gadus aglefinus**, L.—El Anon, Abadejo.—Alemania.

162. **Gadus poutassou**, Risso.—Nápoles.

163. **Gadiculus argenteus**, Guich.—Nápoles.

164. **Merluccius vulgaris**, Flem.—La Merluza comun. —Mediterráneo.

165. ***Merluccius gayi**, Guich.—LA PESCADA.—*Chile*.

166. ***Lotella rhacinus**, Forst.—*Juan Fernández*.

167. **Uraleptus maraldi**, Risso.—Nápoles,

168. **Phycis blennioides**, Brun.—El Blino.—Nápoles.

169. **Phycis mediterraneus**, Delar.—El Blino.—Mediterráneo.

170. **Lota vulgaris**, Cuv.—La Lota.—Europa.

171. **Molva elongata**, Otto.—Nápoles.

172. **Motella tricirrata**, Bl.—La Motela.—Mediterráneo.

[Estante núm. 253] La familia de los *Gádidos*—del griego *gádos:* nombre dado por ATENEO—cuyo tipo es el *Bacalao verdadero* o *Gadus morrhua*, no representado en nuestro Museo, es la principal del órden de los Anacantinos i la que mas importancia económica tiene en toda la clase de los Peces, pues son objeto de pesca en gran escala por la variedad de preparacion que admiten i por el mucho tiempo que aguantan sin descomponerse.

—La *Narvaja* es mui comun en el Mediterráneo i en el mar del Norte, i, aunque vive en profundidades que pasan de 300 metros, se le pesca todo el año, sirviendo de ordinario para cebar el anzuelo con que pillan el Bacalao en número de muchos centenares de millones anuales.

—El *Anon* o *Abadejo* abunda en el mar del Norte i en el Atlántico, en las costas de Bretaña, donde se le pesca por medio de una larga cuerda de la que penden miles de anzuelos.

—La *Lota* comun es la única especie de Gádidos que habita esclusivamente las aguas dulces de Europa, especialmente los lagos de Suiza.

Su carne es blanca i excelente.

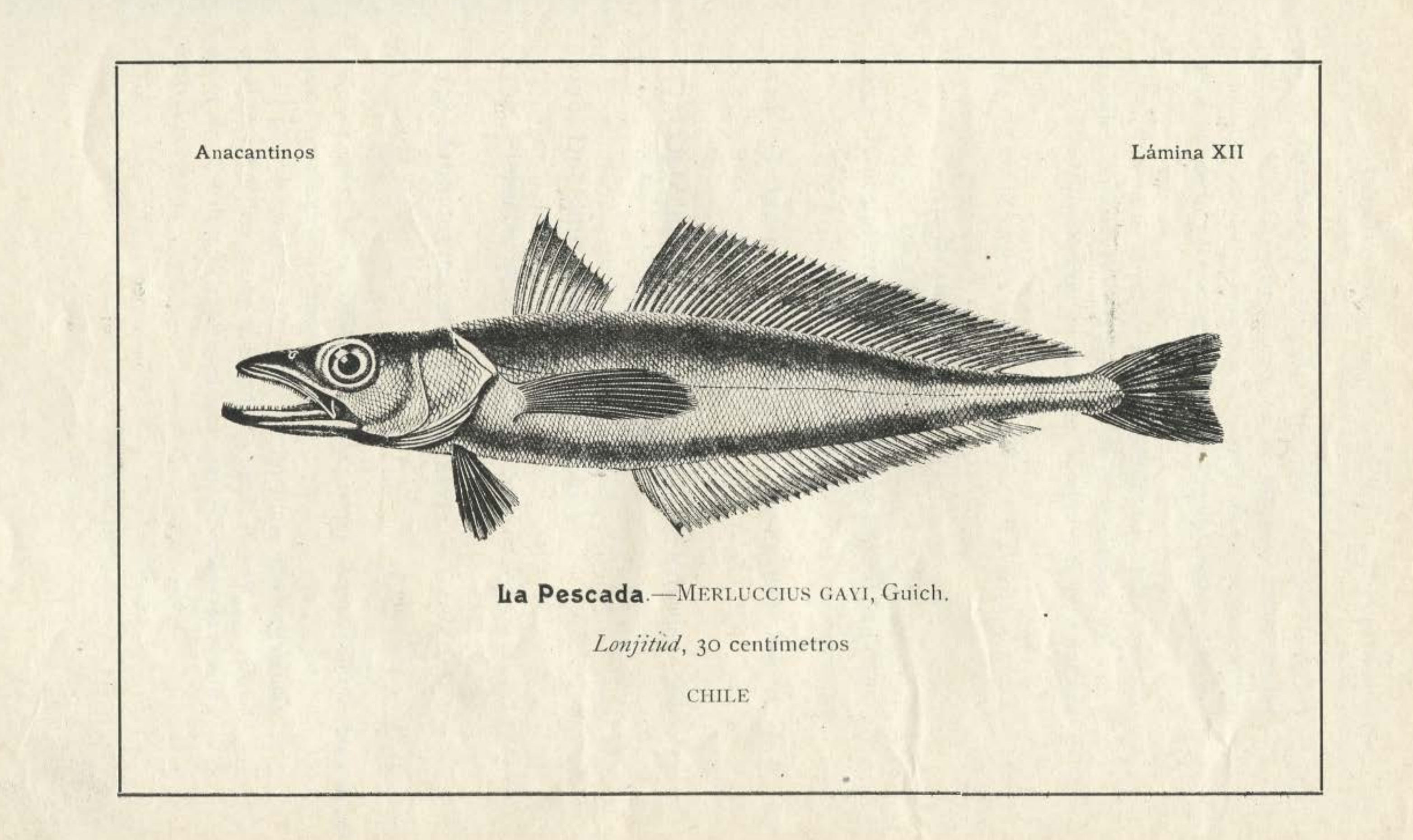
—Las *Merluzas*, los *Gadiculus*, los *Phycis* i *Uraleptus*, *Molva* i *Motella*, son de menor talla, pero de la misma utilidad que el Abadejo.

—La *Pescada* de Chile, tan afin a la Merluza de Europa, se halla en abundancia en toda la costa de la República.

«No es pez de fondo ni de superficie sino accidentalmente; se le encuentra en cardúmenes i entre aguas desde 5-40 metros, por lo que la pesca se efectúa mas jeneralmente con *anzuelo de mano*, que es bien rápida (60-140 en 3-4 horas por una sola persona)».

«Su fácil pesca i su mucha abundancia, desde Tierra del Fuego hasta nuestro confin norte, casi en todo tiempo, hace que se le pesque en grandes cantidades, mui especialmente por los jóvenes i ancianos que son los mas numerosos del gremio de los pescadores, con lo que llega a ser el precio mui bajo, aunque sus condiciones de sabor, color i carencia de espinas pequeñas lo coloquen entre los buenos peces de mesa.

«Sin embargo, a causa de ser su carne blanda, aunque no tanto como la del *Congrio negro*, ha hecho que sea desestimada



La Pescada.—MERLUCCIUS GAYI, Guich.

Lonjitud, 30 centímetros

CHILE

por los gastrónomos i por otras personas con motivo de los parásitos de que constantemente se ve atacada. Estos son los mismos que los de los congrios, que son o se hacen inofensivos por medio de la coccion a que imprescindiblemente se les somete.»

«Por otra parte, jamas se ha denunciado un hecho concreto cualquiera consecutivo a la injestion de estas carnes». (1)

—La *Lotella rhacinus* no goza de nombre vulgar, a nuestro saber.

Es del archipiélago de *Juan Fernández* i de *Nueva Zelanda*.

Fam. OPHIDIIDÆ.—OFÍDIDOS

173. *Genypterus blacodes, Forst.—EL CONGRIO COLORADO.—*Chile*.

174. *Genypterus chilensis, Guich.—EL CONGRIO NEGRO.—*Chile*.

175. **Ophidium barbatum,** Mull.—La Barbada.—Nápoles.

176. **Ophidium vasalli**, Risso.—Nápoles.

177. **Fierasfer acus**, Brünn.—La Doncella —Nápoles.

178. **Ammodytes tobianus,** L.—El Pez de Tobias o Aguja.—Nápoles.

Todos estos peces *Ofídidos* son de cuerpo largo, comprimido i sin aletas abdominales. [Estante núm. 253]

—Nuestros *Congrios* son peces de hondura, cuya presencia en el litoral chileno se ha comprobado desde el *golfo de Ancud hasta Arica;* habitan tambien en una gran estension de la costa austral peruana.

(1) FED. DELFIN, « *Contribucion a la Ictiolojia chilena*», *1903*.

Atendiendo a su modo de vivir, los *Congrios colorados* se pueden agrupar en dos categorías: de *roca* i de *fondo*.

Los primeros, o «*Congrios colorados de dorso mui negro*», habitan en los bajos peñascosos que están entre 20 i 80 metros de profundidad.

Los Congrios colorados de fondo o de mar abierto, «*de coloracion ménos oscura*» se pescan a profundidades que no bajan de 40 i mas metros.

Los *Congrios negros*, que frecuentan honduras de 100 a 150 metros, pasan su vida merodeando en estas profundidades i nunca visitan los lugares roscosos de los colorados, pues «los pescadores jamas han pescado un congrio negro en estas localidades».

Es creencia jeneral entre los pescadores que los congrios desovan en el trascurso de todo el año. Los pequeños viven en profundidades superiores a 150 metros, en puntos mui lejanos a la playa i nunca salen a la superficie sino por causas fortuitas: «el 2 de Diciembre de 1902, en las inmediaciones del Dique de Talcahuano, con motivo talvez de una ajitacion del mar, aparecieron una cantidad de congrios de 20 a 25 centímetros de largo» (1).

Su alimento predilecto son los crustáceos superiores o Decápodos, que viven en las rocas i en los fondos de arena i fango.

Se pescan con *anzuelo de fondo* (o *a la mano*) o con el *espinel*. Como carnada se emplean principalmente el Mochuelo, la Cavinza, las Sardinas i la Jibia grande.

«Los botes se retiran para la pesca del congrio 4 o 5 kilómetros de la playa, en la tarde de un dia i vuelven por la mañana.»

«La pesca es casi nula en tiempo de gran fosforescencia del mar (*ardentia* del pescador). Ademas las esperanzas del pescador son con frecuencia frustradas por el Lobo de mar i por la Anguila negra. El primero devora los congrios cojidos en el anzuelo i la segunda empapa la carnada con su mucosidad espesa i tan abundante que ni el congrio ni ningun otro pez o crustáceo toca el cebo empapado por la anguila negra».

---

(1) FED. DELFIN, «*Los Congrios de Chile*».

Los Congrios se encuentran siempre en nuestros mercados, pues por su abundancia, fácil pesca, excesiva demanda i gran utilidad que su venta deja al pescador, son los peces que mas se pescan en Chile.

Su carne, blanca i sin espinas, tiene un sabor agradable.

Se consumen fritos o cocidos con agua i sal en forma de dieta, mui recomendable para los enfermos.

El Congrio negro es ménos apetecido por su carne blanda i mucosa.

—La *Barbada* tiene cuatro barbillas en la mandíbula inferior.

Se parece a una hoja de espada i se pesca en el Mediterráneo i en el Adriático.

—La *Doncella* vive como endoparásito en el canal intestinal de los pepinos de mar, animales que tienen mucha afinidad con los erizos i estrellas marinas.

—El *Pez de Tobías* es un pececito gris plateado, que se oculta en la arena, de donde se le saca durante la marea baja.

«En algunas partes la credulidad popular se complace en tomar este pez por aquel corpulento habitante del Tigris que espantó i amenazó tragarse al piadoso Tobías, hasta que éste, siguiendo el consejo del Anjel, le cojió por la aleta i despues de haberlo sacado del agua, lo partió i le quitó el corazon, la hiel i el hígado».

Fam. MACRURIDÆ.—MACRÚRIDOS

179. **Macrurus cælorhynchus**, Val.—El Granadero.—Nápoles.

180. **Macrurus trachyrhynchus**, Risso.—El Granadero.—Nápoles.

Estos peces han recibido el nombre de *Macrúridos* por lo larga que tienen su cola, terminada en punta i unida a la aleta del ano i la segunda del dorso. [Estante núm. 253]

Su cuerpo es tambien prolongado i está guarnecido de escamas duras i erizadas de pequeñas espinas.

Sólo se conoce un jénero, *Macrurus* (del latin *macro:* grande, i *urá:* cola), que se compone de las dos especies precitadas, mui próximas a los Gádidos, i que viven en las grandes profundidades del Mediterráneo i del Mar del Norte.

Fam. PLEURONECTIDÆ.—PLEURONÉCTIDOS

181. **Rhombus laevis,** L.—El Robadallo.—Alemania

182. **Rhombus maximus,** L.—El Rombo mayor.—Tolon.

183. **Arnaglossus boscii,** Risso.—Nápoles.

184. **Citharus linguatula,** L.—Nápoles.

135. ***Paralichthys kingii,** Jen. — EL LENGUADO — *Chile.*

186. **Rhomboidichthys podas,** Delar.—Nápoles.

187. **Rhomboidichthys lunatus,** L.—Marsella.

188. **Solea impar,** Benn.—La Suela.—Nápoles.

189. **Solea ocellata,** L.—El Lenguado.—Mediterráneo.

190. **Solea kleinii,** Risso.—El Lenguado.—Nápoles.

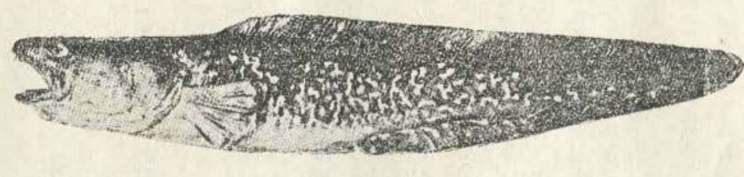
191. **Solea lutea,** Risso.—El Lenguado.—Nápoles.

192. **Solea variegata,** Donow.—El Lenguado.—Nápoles.

193. **Solea monochir,** Bp.—El Lenguado.—Nápoles.

194. **Plagusia picta,** Costa.—Nápoles.

[Estante núm. 253] Esta familia de *Peces planos* o *Pleuronéctidos,*—del griego



El Congrio colorado.—GENYPTERUS BLACODES, Forst.
Lonjitud, 70 a 90 centímetros
CHILE



El Congrio negro.—GENYPTERUS CHILENSIS, Guich.
Lonjitud, 70 centímetros a 1 metro
CHILE

pleurón: costado, i *néktes:* nadador,—es notable por la irregularidad de conformacion de su cuerpo, que es aplastado, redondo u oblongo, i con la cabeza tan asimétrica que los ojos están en el mismo lado, derecho o izquierdo, donde da la luz, siendo este costado de color moreno subido, como blanco el opuesto. (Ejemplo de *colorido protector).*

Todos son mui voraces. Se encuentran en casi todos los mares i se buscan mucho por la buena calidad de su carne, que es blanca, lijera i delicada.

—Nuestros *Lenguados,*—llamados así por la forma de su cuerpo, parecido a una lengua,—viven ocultos en los fondos bajos i arenosos de todo el litoral chileno.

Se sustentan de peces, entre los que prefiere a los pejerreyes, sardinas, lisas i róbalos jóvenes.

Se pescan todo el año con redes de arrastre i tambien con fija cuando, en persecucion de su presa, se vara en la arena. En este caso cuesta encontrarlos porque tienen la facultad de imitar el color del medio circundante (=Mimetismo).

Desempeñan un importante papel en nuestra economía doméstica, pues se comen frescos i es fácil conservarlos secos o ahumados i, por consiguiente, pueden llevarse sin dificultad a grandes distancias.

4.º Orden: **PHISOSTOMI.**—FISÓSTOMOS

Los peces teleósteos de este órden no presentan nada de particular en los radios de sus aletas, que son, como las de los Anacantinos, blandos o articulados, pero,—como lo dice su nombre *Fisóstomos,* del griego *physa:* fuelle, i *stóma:* boca,—se caracterizan por la estructura de su boca, con la mandíbula superior i hueso intermaxilar movibles.

Fam. SILURIDÆ.—SILÚRIDOS

195. *****Diplomystax papillosus,** C. V.—EL TOLLO DE AGUA DULCE.—*Chile.*

196. ***Diplomystax micropterus**, Ph.—EL TOLLO DE AGUA DULCE.—*Chile.*

197. **Chætostomus calamita**, C. V.—Gungas.

198. ***Nematogenys inermis**, Girard.—EL BAGRE DE AGUA DULCE.—*Chile.*

199. ***Trichomycterus areolatus**, C. V.—EL BAGRE DE AGUA DULCE.—*Chile.*

200. ***Trichomycterus marmoratus**, Ph.—EL BAGRE AGUA DULCE.—*Chile.*

[Estante núm. 253] La familia de los *Silúridos*—del griego *silurus:* siluro, glano—está caracterizada por comprender peces desnudos o sin escamas i que viven en las aguas dulces.

—Chile posee varias especies, que en los tratados de sistemática moderna aparecen como representantes de otras familias. Así, los *Bagres, Trichomycterus* i *Nematogenys,* que son esclusivos de Chile i el Perú, comprenden ocho especies chilenas i forman parte de la familia de los *Tricomictéridos.*

—Las otras son los *Tollos de agua dulce* o *Diplomystax,* que pertenecen a la moderna familia de los *Diplostómidos;* i los jéneros *Chæstostomas* i *Cheirodon* se incluyen entre los *Loricáridos* i *Caracínidos,* respectivamente, i sus especies, peculiares a las aguas dulces de ciertas zonas de la República, no gozan de nombre vulgar porque son pescaditos poco estimados i no se hace caso de ellos.

Fam. HAPLOCHITONIDÆ.—HAPLOQUITÓNIDOS

201. ***Haplochiton zebra**, Jen.—LA FARIONELA.—*Chile.*

[Estante núm. 253] Las *Farionelas* son peces de agua dulce, con piel completamente desnuda, que ofrecen una semejanza asombrosa con los Salmones, no sólo en la forma jeneral de su cuerpo, sino tambien en el carácter de la segunda aleta dorsal. Esta es pequeña,

El Bagre de agua dulce.—NEMATOGENYS INERMIS, Girard

Lonjitud, 40 centímetros

CHILE

sin radios i formada simplemente de una piel llena de grasa (= *aleta adiposa*).

Fueron descritas por el naturalista JENYNS, quien las encontró en las aguas dulces de *Tierra del Fuego*.

Fam. STERNOPTYCHIDÆ.—ESTERNOPTÍQUIDOS

202.—**Argylopelecus hemigymnus,** Cocco.—Nápoles.

El *Argylopolecus* del Mediterráneo, bastante comun en ciertos puntos de este mar, es una bonita especie diminuta que, a causa del resplandor brillante i arjentado de su cuerpo, puede comparársele a una pequeña medalla hexagonal e irregular, terminada por una cola delgada i larga. [Estante núm. 254]

Fam. SCOPELIDÆ.—ESCOPÉLIDOS

203. **Saurus griseus,** Lowe.—Nápoles.

204. **Aulopus filamentosus,** Bl.—Nápoles.

205. **Chlorophthalmus agassizii,** Bp.—Nápoles.

206. **Scopelus sp.**—Nápoles.

207. **Sudis hyalina,** Raff.—Nápoles.

—Los *Saurus* del Mediterráneo son peces marinos mui voraces, de cuerpo alargado, con la boca mui hendida i anchos intermaxilares redondeados terminados en punta. [Estante núm. 254]

Lo mismo que nuestras Farionelas i los Salmones, tienen en el dorso una pequeña aleta adiposa.

—El *Aulopo filamentoso* es un grande i bello pez del Mediterráneo, cuyo cuerpo redondeado está cubierto de escamas grandes i fuertemente imbricadas i con sus bordes finamente *ciliados*. Tiene tambien una pequeña aleta dorsal adiposa.

—El *Chlorophthalmus de Agassiz*, pequeña especie del Mediterráneo, tiene tanta afinidad con el anterior que apénas puede distinguirse jenéricamente de los Aulopus.

—Los *Scopelus*, tambien del Mediterráneo, nadan con rapidez, i a pesar de su pequeñez, son mui valientes.

Se alimentan principalmente de celenterados i pequeños moluscos.

—El *Sudis hyalina*, que tiene el cuerpo trasparente, con diversos reflejos, mide poco mas de un pie de largo.

Es bastante raro, i en Sicilia se conoce con el nombre de *Adazza imperial*.

Fam. SALMONIDÆ.—SALMÓNIDOS

208. *Salmo salar, L.—EL SALMON.—*Chile*.

209. *Salmo fario, L.—LA TRUCHA DE RIO.—*Chile*.

[Estante núm. 254] El carácter mas notable que tienen los *Salmónidos* es que su segunda aleta dorsal es *adiposa* i sin ningun radio.

Habitan en el hemisferio boreal i frecuentan tanto las aguas saladas como las dulces, con tal de que éstas sean claras; i los que viven en el mar siempre entran en los rios para desovar.

Son peces de índole rapaz, lo que ya está indicado por su boca grande i provista de dientes ganchudos.

Su carne es excelente.

La *Inspeccion de Bosques, Pesca i Caza* ha ensayado con éxito la introduccion de Salmónidos en algunos rios de Chile.

—El *Salmon propiamente dicho* o *Salmo salar* es un pez grande cuya lonjitud llega a metro i medio.

Vive en el mar del Norte, de donde en primavera sube a bandadas por los rios, especialmente por el Rhin.

Su carne es de un color encarnado i de gusto mui delicado.

Su pesca i salazon constituyen una industria de importancia.

—La *Trucha comun de rio*, con manchas negras i rojas en sus flancos, i de una carne blanquizca, tambien mui apreciada, vive en las aguas claras i frías de los países montañosos i frios de Europa i Asia Menor.

211. Argentina sphyraena, L.—La Arjentina.—Nápoles.

212. **Osmerus eperlanus,** L.—El Eperlano.—Nápoles.

—La *Arjentina* es un pescado abundante en los mercados de [Estante núm. 254] Roma i mui conocido por el empleo que se hace de su gran vejiga natatoria, pues tiene un barniz que se usa para dar color a las perlas falsas.

—El *Eperlano* es un pequeño pez cuyo cuerpo, sin manchas, tiene un color verde brillante con matices de oro i plata.

Abunda en el mar del Norte i en el Báltico.

Remonta los rios i entónces se pesca en grandes cantidades, porque su carne es mui sabrosa.

Fam. GALAXIDÆ.—GALÁXIDOS

213. ***Galaxias delfini,** Ph.—EL PELADILLO.—*Chile.*

214. ***Galaxias maculatus,** Jen.—EL PELADILLO.—*Chile.*

215. ***Galaxias grandis,** Ph.—EL PELADILLO.—*Chile.*

216. ***Galaxias punctatus,** Ph.—EL PELADILLO.—*Chile.*

Los *Galáxidos* son pequeños peces de piel completamente [Estante núm. 254] desnuda, de donde les viene la denominacion vulgar de *Peladillos.*

En Chile están representados por diez especies que son mui abundantes en los rios i lagunas, *desde Valdivia a Tierra del Fuego,* i reemplazan en América del Sur i Oceanía a los Salmónidos del hemisferio norte.

—Nuestro Museo posee ejemplares de las especies *G. delfinii G. grandis* de una laguna de *Punta Arenas.*

—La *G. punctatus* se ha obtenido de *Valdivia* i *Puerto Montt.*

—La *G. maculatus* es tambien de las *Islas Malvinas* i *Puerto Santa Cruz,* en el litoral oriental de la *Patagonia.*

Fam. ESOCIDÆ.—Esócidos

216. **Esox lucius**, L.—El Sollo.—Europa.

[Estante núm. 254] Todas las especies del jénero *Esox*, que por si solo forma esta familia, habitan el agua dulce.

—El *Sollo* o *Lucio* es uno de los mejores peces de agua dulce de Europa.

Crece con mucha lijereza, llega a tener un metro de lonjitud i puede alcanzar una edad mui avanzada.

Carnívoro voracísimo, hace grandes destrozos de los demas peces, sin respetar a los otros Sollos, sus semejantes, de modo que no tiene enemigos mas terribles que ellos mismos, i llega hasta acometer a los mamíferos i aves acuáticas.

Con razon, pues, ha sido apellidado el *Tirano* o *Tiburon de agua dulce*.

Fam. SCOMBRESOCIDÆ.—Escombrésidos

217. **Belone acus**, Risso.—El Orfio o Aguja-paladar.—Nápoles.

218. ***Scombresox æquirostrum**, Less.—*Chile*.

219. ***Hemirhamphus fuscatus**, Ph.—*Isla de Pascua*.

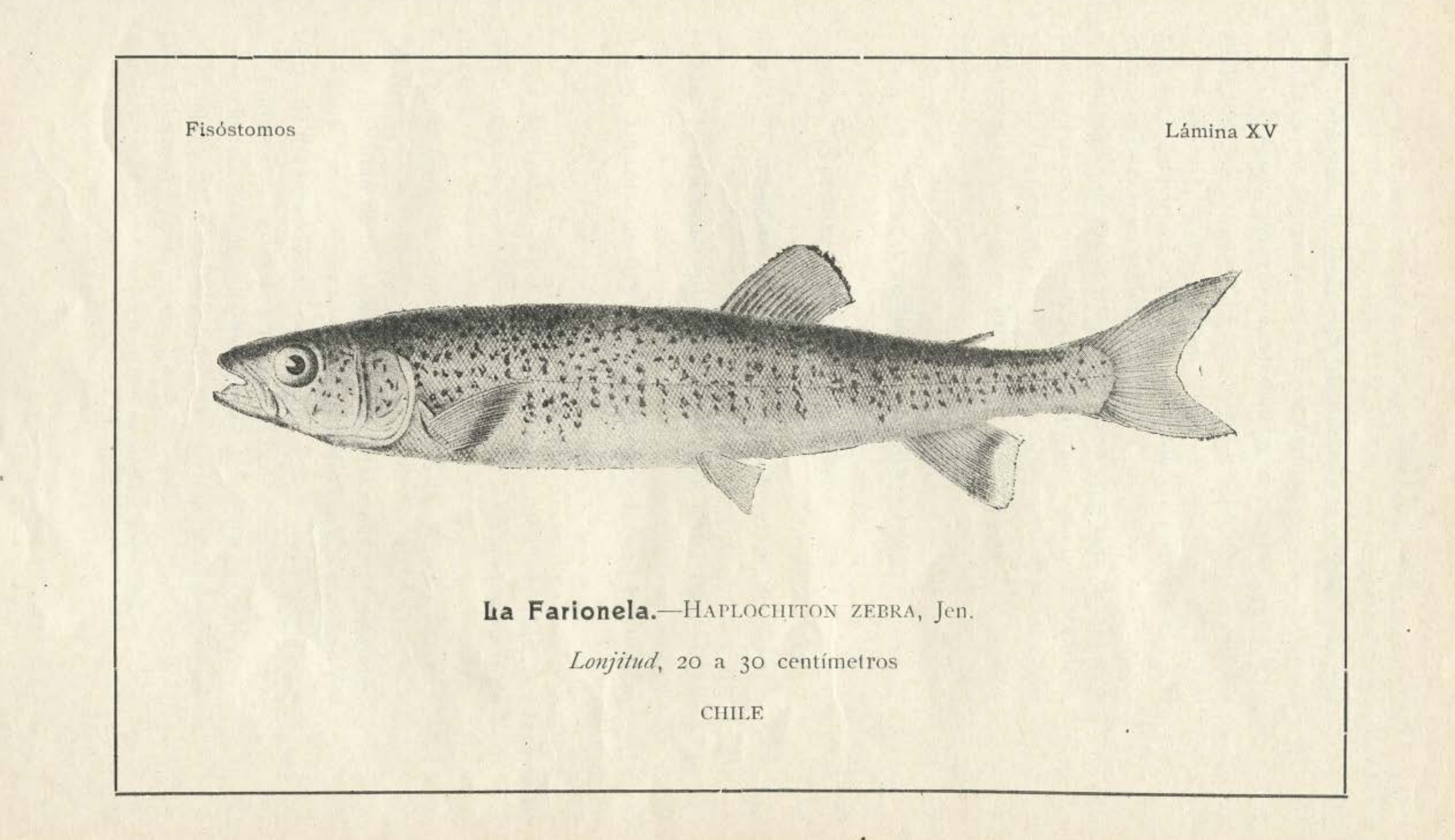
220. **Exocœtus volitans**, Lac.—El Pez-volador.—Mediterráneo.

221. ***Exocœtus fernandezianus**, Ph.—El Pez volador.—*Juan Fernández*.

[Estante núm. 254] Las especies de la familia de los *Escombrésidos* son peces marinos de poca importancia, aunque todos comestibles.

—El *Orfio* o *Aguja paladar* se encuentra en todos los mares europeos.

A pesar del mal olor que despide su carne, es sabrosa, pero



La Farionela.—HAPLOCHITON ZEBRA, Jen.

Lonjitud, 20 a 30 centímetros

CHILE

a la jente poco le gusta comerla porque sus espinas, una vez cocido el pez, toman un color verde oscuro.

—Los *Peces voladores* de esta familia se parecen a los Dactilópteros i Escorpenas en el estraordinario desarrollo de sus aletas pectorales, las cuales les dan el poder de elevarse en el aire a 4 o 6 metros i volar por él un momento unos 100 a 120 metros para caer en seguida en el mar.

Este medio de locomocion lo emplean para huir de sus enemigos, pero en el aire son perseguidos por las aves acuáticas, como el Pájaro carnero o Albatroz i otras que constantemente están en alta mar a gran distancia de la tierra *(Aves de tempestad)*.

Fam. CYPRINIDÆ.—CIPRÍNIDOS

222. ***Cyprinus carpio,** L.—LA CARPA.—*Chile.*

223. ***Carassius auratus**, L.—EL PEZ-DORADO.—*Chile.*

224. ***Carassius vulgaris,** Nilss.—EL CARASINO.—*Chile.*

225. **Leuciscus erythrophthalmus,** L.—El Pez-Blanco. —Europa.

Los *Ciprínidos* — del griego *Kyprinos:* nombre dado por ARISTÓTELES— son peces cuya boca de ordinario carece de dientes. [Estante núm. 254]

Habitan las aguas dulces de Europa, Asia, Africa i América del Norte.

Se alimentan de toda clase de sustancias animales i vejetales.

—La *Carpa* tiene cuatro cortas barbillas en la boca i está cubierta de grandes i fuertes escamas.

Es mui voraz i goza de gran lonjevidad.

Se alimenta del limo, de lombrices i de cuanto encuentra.

Es natural del Asia, talvez del mar Caspio, de donde ha pasado a Europa i América del Norte.

La Carpa se cria mui bien en los estanques i viveros.

Como se sabe, los numerosos cultivos de este pez exótico, tan estimado en Europa por su sabrosa carne, aunque mui espinosa, se deben a la iniciativa particular.

Los primeros ejemplares que representan el tronco comun del cual proceden todas las carpas diseminadas en las aguas dulces de la República, fueron suministrados por el antiguo Acuario de la Quinta Normal de Agricultura de Santiago, a partir del año 1886.

En épocas anteriores ya se habian hecho tentativas para introducir la carpa en Chile, pero sin llegar a conseguir propagarla.

El primero que hizo venir carpas fué el doctor aleman señor don Cárlos Segeth; pero no se multiplicaron porque se pusieron en un estanque de una propiedad de don Enrique Lanz, donde los peces no encontraron las condiciones biolójicas necesarias para la reproduccion. Este ensayo tuvo lugar en 1875.

Por este mismo tiempo,—dice el doctor R. A. Philippi en un artículo sobre los animales introducidos en Chile,—el finado don Otto Muhm, de Valdivia, trajo igualmente carpas a esta provincia en un lugar adecuado en la Isla de Guacamayo, pero una gran crece del rio inundó la parte de la isla donde habia carpas i se las llevó al mar.

Mas tarde, don Ernesto Ducaud, trajo algunas carpas, las puso en una pequeña laguna de su jardin, se cruzaron con el Ciprino dorado i todo se perdió, resultando formas híbridas, inadecuadas para el consumo.

Por fin, en los primeros dias de Noviembre de 1886 llego de Europa el señor don Julio Besnard, trayendo varios peces, entre ellos carpas, que se multiplicaron mucho en el Acuario de la Quinta Normal de Agricultura. En gran número se compraron estos peces para llevarlos a distintas partes de la República desde el Norte hasta la provincia de Llanquihue, i en la Calera hace años que se venden las carpas del Aconcagua.

—El *Pez-Dorado de agua dulce*, notable por su hermoso color rojo con tornasol dorado, se cria como objeto de curiosidad en redomas, pilas i lagunas de los grandes jardines,

Es orijinario de la China.

—El *Carasino* tiene el cuerpo mui elevado i rojizo por debajo.

Abunda en el Norte de Europa i ha sido introducido en las aguas dulces de nuestra República, donde es mui comun en todas partes, presentándose en dos principales variedades, distintas por su color i tamaño.

—El *Pez-blanco*, llamado así a causa de las escamas plateadas de su vientre, es el Ciprínido mas comun de Europa Central. Su carne no se aprecia por lo insípida i llena de espinas, pero se utiliza mucho como carnada para la pesca.

Fam. CLUPEIDÆ.—CLUPEIDOS

226. **Engraulis encrasicholus**, L. — La Anchoa.—Europa.

227. ***Engraulis ringens**, Jen.—LA SARDINA.—*Chile*.

228. **Clupea aurita**, C. V.—El Arenque.—Nápoles.

229. **Clupea pilchardus**, Walb.—El Arenque.—Nápoles.

230. ***Clupea maculatus**, C. V.—EL MACHUELO.—*Chile*.

231. **Clupea advena**, Ph.—EL MACHUELO.—*Chile*.

Los *Clupeidos* o *Arenques*—del latin *clupea:* nombre dado [Estante núm. 254]
por PLINIO—son peces de cuerpo tan comprimido que el vientre es cortante, con escamas que forman una especie de sierra.

—La *Anchoa* es del Mediterráneo i del Océano Atlántico.

Se vende en el comercio en estado de conserva en aceite i sobre todo en salmuera, para lo cual le quitan la cabeza i las tripas i lo salan.

—La *Sardina chilena*—del jénero *Engraulis:* del griego *engraulis:* nombre griego de la sardina—se encuentra abundantemente en *todo nuestro litoral* i tambien en el *Perú* i hasta en California.

Se aproxima a la costa en los meses de verano, cuando la

persigue el Jurel, la Sierra i otros peces, en cuyo caso se varan en cardúmenes.

—El *Arenque* habita principalmente en los mares del Norte de Europa.

Vive en grupos numerosos i es objeto de una pesca i comercio considerables en Holanda, Alemania septentrional, Gran Bretaña i Noruega.

—Los *Machuelos* son abundantísimos en Valparaiso.

Se alimentan de plantas marinas i prefieren pasar en alta mar, acercándose a la costa sólo en dias de tempestad.

Se les ve entónces por grupos de 15 a 20 individuos que saltan frecuentemente fuera del agua.

Su carne tiene muchas espinas i se consume principalmente frita.

Fam. SYMBRANCHIDÆ.—Simbránquidos

232. **Anguilla vulgaris,** Flem.—La Anguila.—Europa.

233. **Conger vulgaris**, Cav.—El Congrio comun.—Nápoles.

234. **Congromuraena balearica**, De la Roche.—Nápoles.

235. **Myrus vulgaris,** Kaup.—Nápoles.

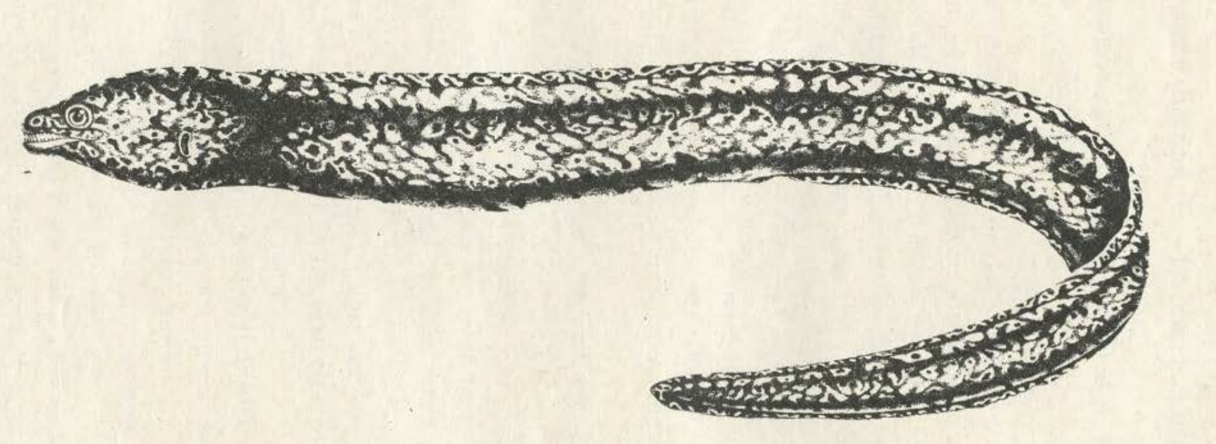
236. **Ophichthys imberbis,** De la Roche.—Nápoles.

237. **Ophichthys cœcus,** L.—Nápoles.

238. ***Ophichthys pacifici**, Gthr.—La Anguila.—*Chile*.

239. ***Ophichthys ocellatus,** Less.—La Anguila.—*Chile*.

240. **Ophichthys crocodilinus,** Benn.—Tahití.



La Culebra de mar.—MURÆNA PORPHYREA, Gthr.

Lonjitud, 55 centímetros

JUAN FERNÁNDEZ

241. **Ophichthys serpens,** L.—Nápoles.

242. **Muraena helena,** L.—La Morena griega.—Nápoles.

243. ***Muraena porphyrea,** Gthr.—LA CULEBRA DE MAR.—*Chile.*

—Los peces de esta familia de los *Simbránquidos* tienen el cuerpo prolongado o culubriforme i desnudo o con pequeñas escamas embutidas en la piel gruesa i viscosa. [Estantes núms. 254 i 255]

Unos son marinos i otros habitantes de las aguas dulces, i los hai que suben de los mares a los rios o vice-versa.

Todos son rapaces i prefieren las aguas profundas de fondo fangoso.

—La *Anguila comun* es de los grandes rios i lagos de Europa. Tiene las aberturas branquiales en forma de un tubo estrecho, disposicion que le permite permanecer mucho tiempo fuera del agua.

Se alimenta de pequeños crustáceos i gusanos i tambien come ranas i pececitos.

Su carne es agradable, pero indijesta.

La reproduccion de la Anguila fué largo tiempo considerada misteriosa, hasta que el zoológo italiano *Gradi* encontró sus larvas (=*Leptocephales*), que viven en las grandes profundidades del mar (a 500 o 600 metros), i una vez convertidas en el adulto ganan la costa i remontan los rios, siguiendo así, en sentido inverso, el camino de sus padres.

—El *Congrio comun* de las costas europeas, es mui voraz i cruel. Su carne, blanca i firme, es poco apreciada.

—Nuestras *Anguilas* se consumen mucho.

La *Ophichthys ocellatus*, Less. es mui comun *desde Valparaiso al Norte* i alcanza hasta el Perú.

—La *Morena griega*, tan codiciada de los antiguos romanos, es tambien una anguila mui grande, comunísima en el mar Mediterráneo.

—La *Culebra de mar* de nuestros mares, mui afin a la anterior especie, sólo se ha encontrado hasta ahora en las *Islas de Juan Fernández.*

5.º Orden **LOPHOBRANCHII**.—LOFOBRANQUIOS

Se incluyen en este órden todos los peces teleósteos de *branquias en forma de penachos redondos i dispuestas por pares* a lo largo de los arcos branquiales, i es lo que significa la palabra *lofabranquios*, del griego *lophos*: manojo, i *branchia*: branquias.

Fam. SYNGNATHIDÆ.—SINGNÁTIDOS

244. **Siphonostoma typhle**, L.—Nápoles.

245. **Syngnathus phlegon**, Risso.—La Aguja de mar.—Nápoles.

246. **Syngnathus acus**, L. — La Aguja de mar.—Nápoles.

247. ***Syngnathus acicularis**, Jen.—LA AGUJA DE MAR.—*Chile.*

248. ***Syngnathus blainvillianus**, Eyd. G.—LA AGUJA DE MAR.—*Chile.*

249. **Syngnathus sp.**—Océano Indico.

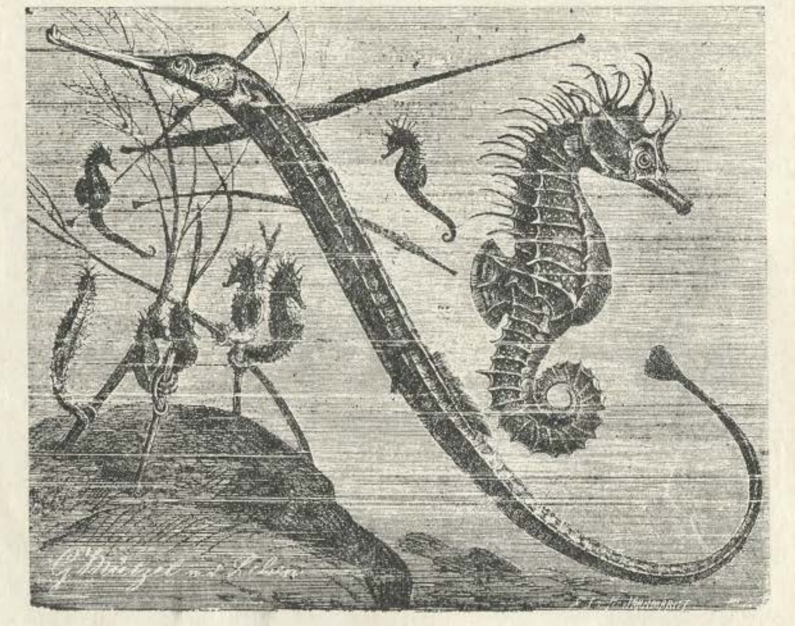
250. **Nerophis ophidion**, L.—Nápoles.

251. **Nerophis maculata**, Raff.—Nápoles.

252. ***Acmonotus chilensis**, Ph.—LA AGUJA DE MAR.—*Chile.*

253. **Hippocampus guttulatus**, Cuv.—El Caballito de mar.—Nápoles.

254. **Hippocampus antiquorum**, Leach.—El Caballito de mar.—Nápoles.



Grupo de Agujas de mar.—SYNGNATHUS ACUS, L.

(*Lonjitud*, 10 a 15 centímetros)

i

Caballitos de mar.—HIPFOCAMPUS GUTTULATUS, Cuv.

(*Lonjitud*, 10 a 20 centímetros)

MEDITERRÁNEO

Los *Singnátidos*—del griego *syn*: junto, i *gnáhtos:* mandíbu- [Estante núm. 255]
la—son peces marinos notables por la forma estraña de su cuerpo, anguloso i tan flaco que no consiste sino en hueso i piel.

—Las llamadas *Agujas de mar* tienen el hocico estrecho i tubular i su cuerpo ofrece seis caras.

—Los *Caballitos marinos* o *Hippocampus*—del griego *híppokampos:* caballo marino mitolójico—se parecen algo en la cabeza i cuello al caballo i presentan el cuerpo torcido en forma de ~.
En estos peces el macho lleva los huevos en una bolsa ventral hasta el momento de nacer la cria.

—El *Syngnathus acicularis* sud-americano se encuentra desde *Iquique* hasta Montevideo pasando por el *Estrecho de Magallanes.*

—Nuestro *Acmonotus chilensis* se ha pescado en las costas de *Maule* i en *Corral.*

6.º Órden. PLECTOGNATHI.—Plectognatos

Este órden de peces teleósteos se caracteriza, como lo dice su nombre,—del griego *plektos:* entretejido, i *gnáthos:* mandíbula,— porque su mandíbula superior está soldada al cráneo en vez de ser movible como de ordinario.

Fam. SCLERODERMI.—Esclerodermos

255. **Balistes buniva,** Lac.—China.

256. **Balistes capriscus,** Gm.—El Pez-ballesta.—Nápoles.

257. **Balistes sp.**—China.

259. **Ostracion concatenatus,** Bl.—El Cofre de mar.—China.

260. **Ostracion cornutus,** L.—El Cofre de mar.—Océano Indico.

261. **Ostracion punctatus,** Bl.—El Cofre de mar.—Océano Indico.

[Estante núm. 255] Los *Esclerodermos*—del griego *sklerós:* duro i *dérma:* piel,—son peces con escamas duras i frecuentemente erizadas de espinas.

Tienen formas estrañas i viven en los mares cálidos.

Son mui voraces, i algunos se comen, aunque su carne es mucilaginosa.

—Las *Ballestas* o *Balistes* tienen el cuerpo comprimido, con el vientre i el lomo cortantes, i su primera aleta dorsal está reemplazada por una larga espina.

—Los *Cofres* tienen la cabeza i el cuerpo encerrado en una especie de coraza con partes óseas.

Fam. GYMNODONTES.—GIMNODÓNTIDOS

262. **Tetrodon rostratus,** Bl.—El Tambor.—Madeir.

263. **Tetrodon inmaculatus,** Bl.—El Tambor sin mancha.—Mar Rojo.

264. **Diodon hystrix,** L.—El Puerco-espin de mar.—Océano Indico.

265. **Chilomycterus orbicularis,** Bl. — Océano Pacífico.

265. ***Orthagoriscus euryptera,** Ph.—EL PEZ-EMPERADOR.—*Chile.*

267. ***Orthagoriscus mola,** L.—EL PEZ-LUNA.*Chile.*

[Estante núm. 255 Centro del salón] Se reunen en esta familia de los *Jimnodóntidos*—del griego *gymnós:* desnudo, i *odón, odóntos:* diente—los peces óseos cuyos huesos de las mandíbulas son desnudos i hacen las veces de dientes, que faltan.

—Los *Tambores* de mar tienen la piel áspera i pueden inflarse como globos tragando aire.

Su carne es comestible, pero sus huevos tienen fama de venenosos.

—El *Puerco-espin marino*, con el cuerpo enteramente erizado de espinas fuertes i agudas, puede abultar tanto su vientre que éste sobresale mas que la boca, armada de un solo diente en la parte anterior de ámbas mandíbulas.

—El *Pez-emperador* i el *Pez-luna* tienen el cuerpo comprimido [Centro del salon] i la cola tan corta que el animal parece mas bien una cabeza de pez que un pez entero.

Los dos ejemplares de Pez-emperador que posee nuestro Museo fueron arponeados en el litoral norte de la República.

El *Pez-luna* que se pesca en nuestros mares es de los *dos hemisferios*.

B.—Subclase.—PALÆICHTHYES.—Paleíctios

Estos peces se caracterizan por poseer mandíbulas, dos aberturas nasales, esqueleto óseo o cartilajinoso i repliegue espiral en el intestino.

Se llaman así por haber vivido en gran número en las edades paleontolójicas antiguas, sobre todo en la era primaria, del griego *pálai:* antiguo, en otra época, e *ichtys:* pez.

1.er Orden: **GANOIDEI.**—Ganoídeos

Los paleíctios de este órden tienen *escamas esmaltadas* o *ganoídeas*—del griego *gános:* lustre—romboidales o redondeadas; cubiertas de una brillante capa comparable al esmalte de los dientes.

Poseen *branquias libres*, opérculo i vejiga natatoria con conducto aéreo, i su aleta caudal es heterocerca.

Sus huevos, pequeños, se fecundan despues de la puesta.

Fam. LEPIDOSTEIDÆ.—Lepidosteidos

268. **Lepidosteus osseus**, L.—El Pez-caiman.—Estados Unidos.

[Estante núm. 255] El *Pez-caiman*, representante típico de esta familia, tiene hocico de Cocodrilo i escamas duras como la piedra.

Vive abundantemente en los rios del Sur de los Estados Unidos.

Es un pez rapaz, i su carne se aprecia mucho por los habitantes de esos lugares.

Fam. ACIPENSERIDÆ.—Acipenséridos

269. **Acipenser sturio**, L.—El Esturion.—Europa.

[Estante núm. 255] El *Esturion comun*, pez de hocico obtuso, con cuatro barbillas i labios hendidos, vive en el Océano Atlántico, en el Mediterráneo, en el Mar Negro i en el Caspio.

Sube en mucha abundancia por los rios grandes de Europa, especialmente en los de Rusia.

Es uno de los peces mas útiles al hombre, no sólo por su excelente carne, sino tambien por sus huevos que, convenientemente salados, constituyen el famoso *caviar;* ademas, su vejiga natatoria suministra la *cola de pescado*, i con su piel curtida se reemplazan en algunas partes los vidrios.

Su nombre jenérico de *Acipenser* fué dado por Plinio.

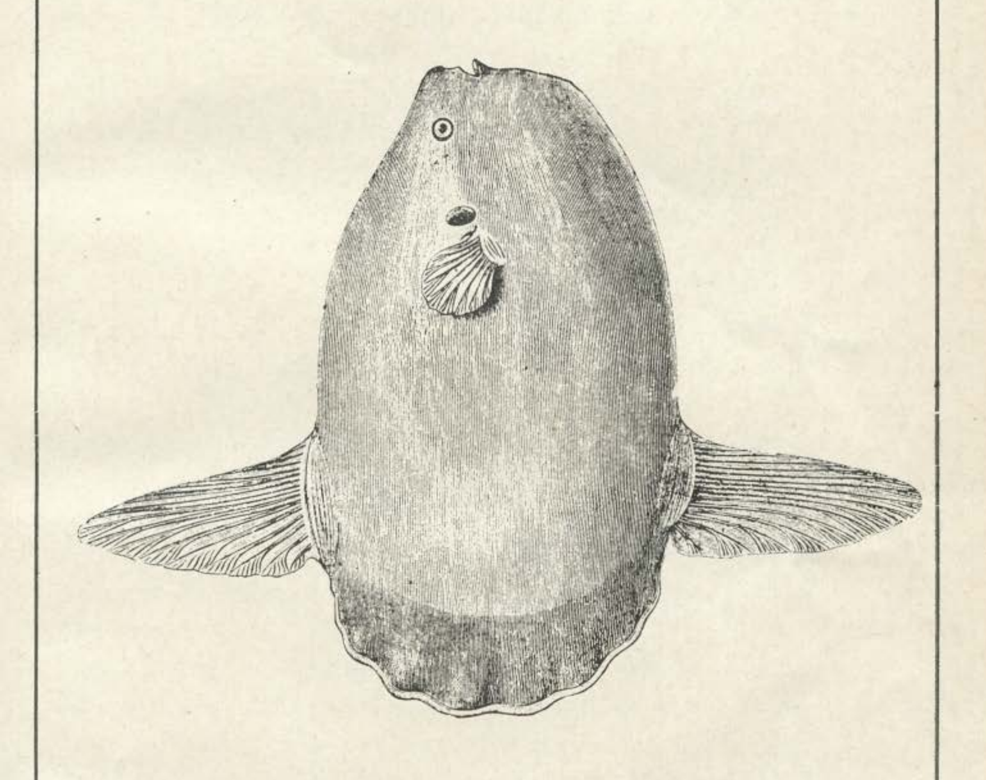
Fam. POLYODONTIDÆ.—Poliodóntidos

270. **Polyodon folium**, Lac.—El Poliodon foliáçeo.—Estados Unidos.

[Estante núm. 255] Los Peces *Poliodóntidos* se distinguen de los Acipenséridos porque, en oposicion a éstos, están provistos de un *gran número de dientes*, carácter que está ya designado por el nombre jenérico de *Polyodon*, del griego *polys:* mucho, i *odón*, *odóntos:* diente.

—El *Poliodon foliáceo* se reconoce a la simple vista por su hocico excesivamente prolongado en forma de una hoja, de centro duro i bordes membranosos mas o ménos flexibles.

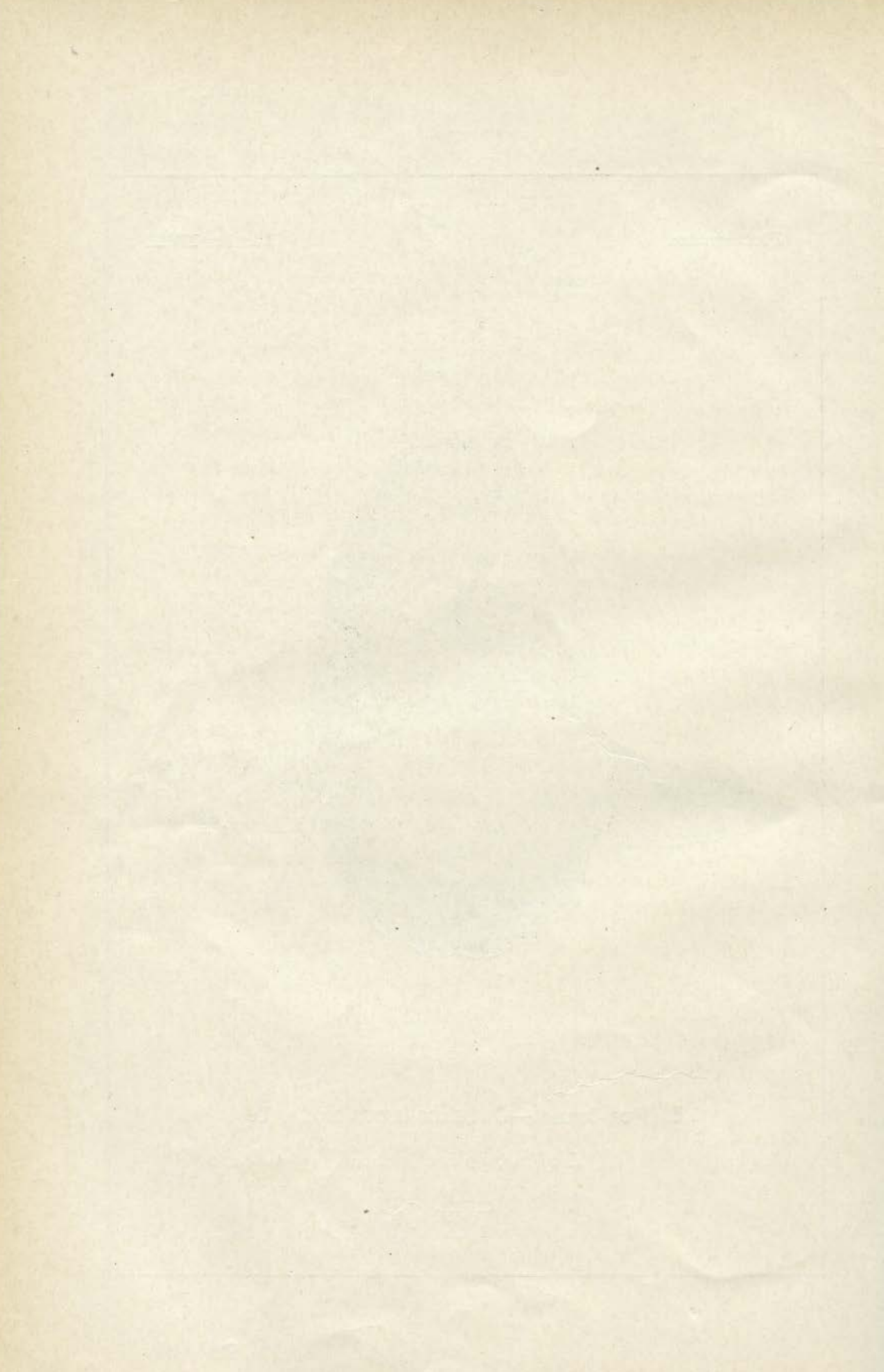
Es pez de las aguas de Norte América i en sus costumbres se parece grandemente a los Esturiones.



El Pez-Luna.—ORTHAGORISCUS MOLA, L.

Lonjitud, 50 centímetros

CHILE



2.º Orden.—DIPNOI.—Dipnoídeos

Los *Dipnoídeos* son peces de *doble respiracion,* pues en ellos la *vejiga natatoria* funciona como *pulmon,* i su corazon se compone de dos aurículas i un ventrículo.

Fam. SIRENOIDEI.—Sirenoídeos

271. **Protopterus** (1) **annectens**, Ow.—El Protóptero. —Africa.

272. **Ceratodus** (2) **forsteri**, Krefft.—La Barramunda.— Australia.

Las especies de esta familia de los *Sirenoideos*, con los caracteres del órden, ocupan lugar intermedio entre los *Peces* i *Anfibios*. [Estante de la Biolojía]

Son semejantes a los primeros por su forma, escamas i aletas, así como por sus branquias internas; i a los segundos por sus branquias esternas *(Protopterus)*, la presencia de uno *(Ceratodus)* o dos pulmones *(Protepterus* i *Lepidosiren*, el corazon de dos aurículas i la comunicacion de las fosas nasales con la cavidad bucal.

«En la estacion calurosa del año, en el verano, se sumerjen estos estraños animales en la arcilla seca, en el medio de una especie de nido hecho con hojas, en el cual respiran el aire por *pulmones* como los *Anfibios;* pero en la estacion húmeda, por el contrario, viven en los rios o en los pantanos i respiran el aire por *branquias* como los *Peces.*»

Comprenden sólo unas cuantas especies que viven en las aguas dulces de Australia *(Ceratodus)*, Africa *(Protopterus)* i América del Sur *(Lepidosiren)*.

Este último, que vive en la cuenca del Rio Amazonas, no

(1) Del griego *proto:* lo primordial, i *pterón:* aleta.

(2) Del griego *kéras:* cuerno i *odús:* diente.

está representado en nuestro Museo. Su nombre viene del griego *lepís:* escama, i *siren:* sirena, un jénero de salamandra.

La carne de la Barramunda es mui delicada.

3.er Orden.—**CHONDROPTERYGII**.—CONDRONPTERIJIOS

Los *Condronpterijios*—del griego *chóndros:* cartílago, i *ptérigos:* aleta—son peces con las *branquias unidas a la piel* por su borde esterno.

No tienen opérculo ni vejiga natatoria, i a la inversa de lo que ocurre en los Ganoideos, sus huevos, relativamente grandes, son fecundados ántes de la puesta.

A.—HOLOCEPHALA.—HOLOCÉFALOS

Los *Holocéfalos* o *Condronpterijios de cabeza gruesa* i cuneiforme—del griego *hólos*: todo, i *kephalé:* cabeza—tienen un solo orificio respiratorio i su aparato bucal es inmóvil.

Fam. CHIMÆRIDÆ.—QUIMÉRIDOS

273. **Chimaera monstruosa,** L. — La Quimera monstruosa.—Nápoles.

274. ***Callorhynchus antarcticus,** Lac. — EL PEJE-GALLO. —*Chile.*

[Estante núm. 255] —La *Quimera monstruosa* es un pez de cierta belleza estraña, con el hocico arrugado por debajo i con la cola terminada en un hilo mas largo que todo el cuerpo.

Es del Mediterráneo i de los mares del Norte, donde gusta nadar entre los islotes de hielo flotantes, en compañía de los arenques, por lo que vulgarmente se le llama el «*Rei de los arenques del Norte*».

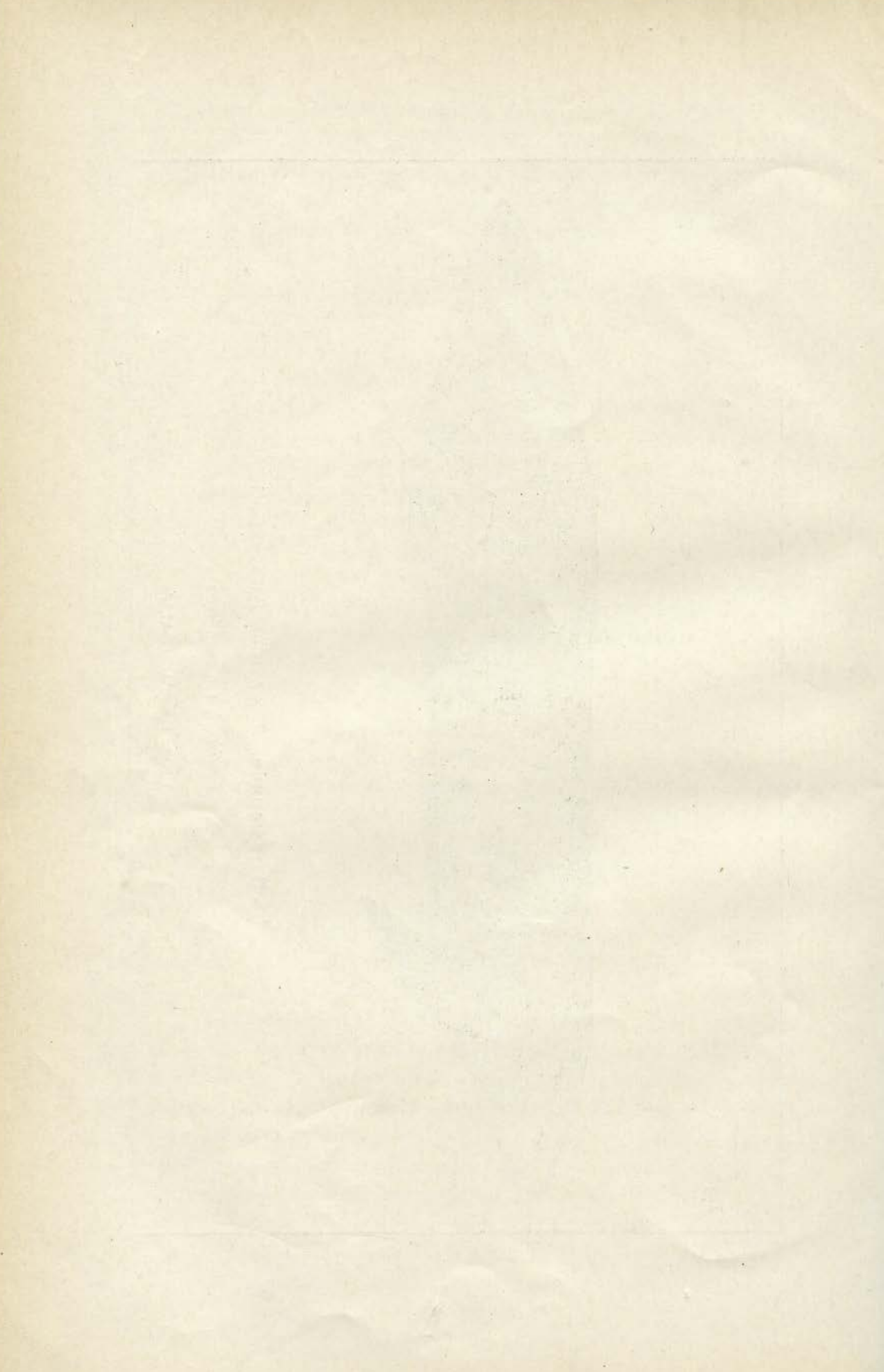
Su carne es dura i mala, pero sus huevos son mui buscados por los habitantes de esas rejiones frias.

—A la inversa, lo que por acá llamamos *Peje-Gallos* son conocidos en Europa con los nombres de «*Reyes de los arenques*

La Barramunda.—CERATODUS FORSTERI, Krefft

Lonjitud, 1 a 2 metros

RIOS DE AUSTRALIA



del Sur» i *Quimeras antárticas*. Abundan en todos los mares meridionales.

Son peces de fondo i se alimentan de otros peces i crustáceos.

Se pescan con la red i el anzuelo, i su carne es mui dura.

Nuestros costinos la secan i tambien la comen fresca en forma de caldo.

B.—PLAGIOSTOMATA.—Plajióstomos

Los *Plajióstomos* o *Condropterijios de boca trasversal*—del griego *plágios:* trasversal, i *stóma:* boca—poseen de 5 a 7 orificios respiratorios i su aparato maxilar palatino es movible.

Fam. CARCHARIIDÆ.—Carcáridos

275. ***Carcharias aethiops,** Ph.—El Tiburon.—*Chile.*

276. **Carcharias glaucus,** L.—El Tiburon verde.—Nápoles.

277. **Carcharias lamia,** Risso.—El Tiburon.—Nápoles.

278. ***Carcharias robustus,** Ph.—El Tiburon.—*Chile.*

279. ***Carcharias gracilis,** Ph.—El Tiburon.—*Chile.*

280. ***Carcharias brachyrrhynchus,** Ph.—El Tiburon.—*Chile.*

281. ***Hemigaleus isodus,** Ph.—El Tiburon.—*Chile.*

582. ***Hemigaleus heterodus,** Ph.—El Tiburon.—*Chile.*

283. ***Galeus chilensis,** Pérez C.—El Tiburon.—*Chile.*

284. ***Galeus mento,** Cope.—El Tollo.—*Chile.*

285. **Galeus canis**, Bp.—El Galeo-Perro.—Nápoles.

286. *__Zygaena peruana__*, Ph. —EL PEZ-MARTILLO.—*Chile*.

287. **Mustelus laevis**, Risso.—Nápoles.

288. **Mustelus vulgaris**, M. H.—El Cazon o Nioto.

[Centro del salon i Estantes núms. 255 i 256]

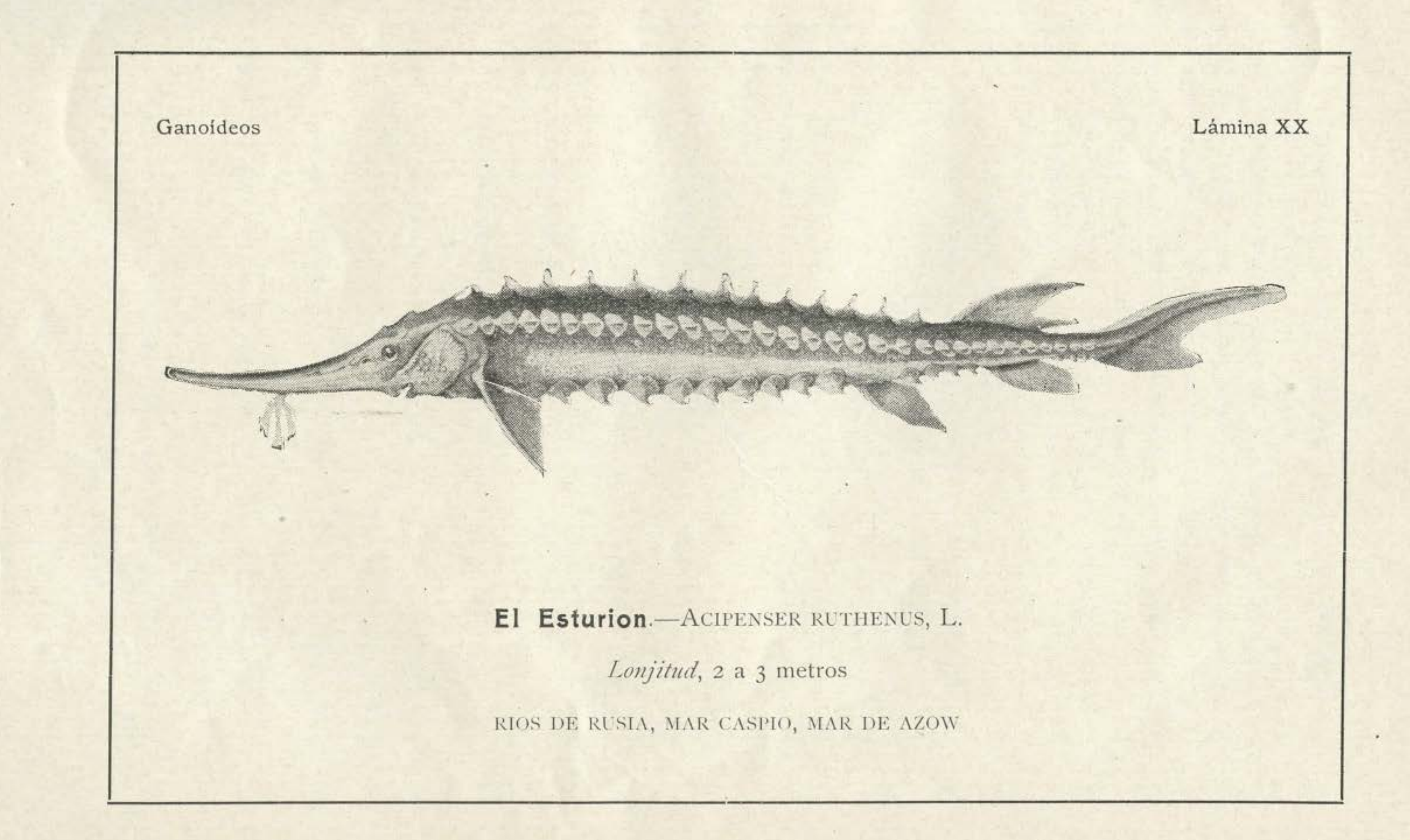
Los *Tiburones Carcáridos*—del griego *carcharias:* un tiburon de los antiguos—«se arrojan con gran avidez sobre todo lo que es animal, vivo o muerto, i se les ve acompañar a los navíos a veces hasta mui léjos, a fin de atrapar los despojos i residuos de las cocinas: tambien son fáciles de cojer con el arpon, pero su carne es mui coriácea i no tienen mas utilidad que el uso que se hace en las artes de su piel dura i resistente.»

«Los bañistas se ven en ciertas costas atacados a menudo por los tiburones, i no es raro que sean despedazados por estos terribles peces »

«En muchos terrenos se hallan, en gran cantidad, dientes fósiles, única huella dejada por las especies de tiburones de las anguas edades jeolójicas, i que son mirados por los campesinos como lenguas de serpientes petrificadas (glosopetras).»

En estos tiburones carcáridos, lo mismo que en las dos familias siguientes, hai verdadera *cápula* i la reproduccion es *vivípara*, pues, «los huevos, en número de 30 a 40, se desarrollan en el vientre de la madre y los pequeños nacen ya en perfecto desarrollo i dispuestos a alimentarse por sí solos, bien que la madre los vijila i guia algun tiempo i los recoje en su boca o estómago en caso de peligro, puesto que está fuera de toda duda que se han encontrado tiburones vivos en el estómago de individuos mayores; pero como son animales de una vitalidad estraordinaria i por otra parte tan voraces, pueden esplicarse estos casos de un modo bien distinto de como lo hacen los autores antiguos i nuestros marinos modernos.»

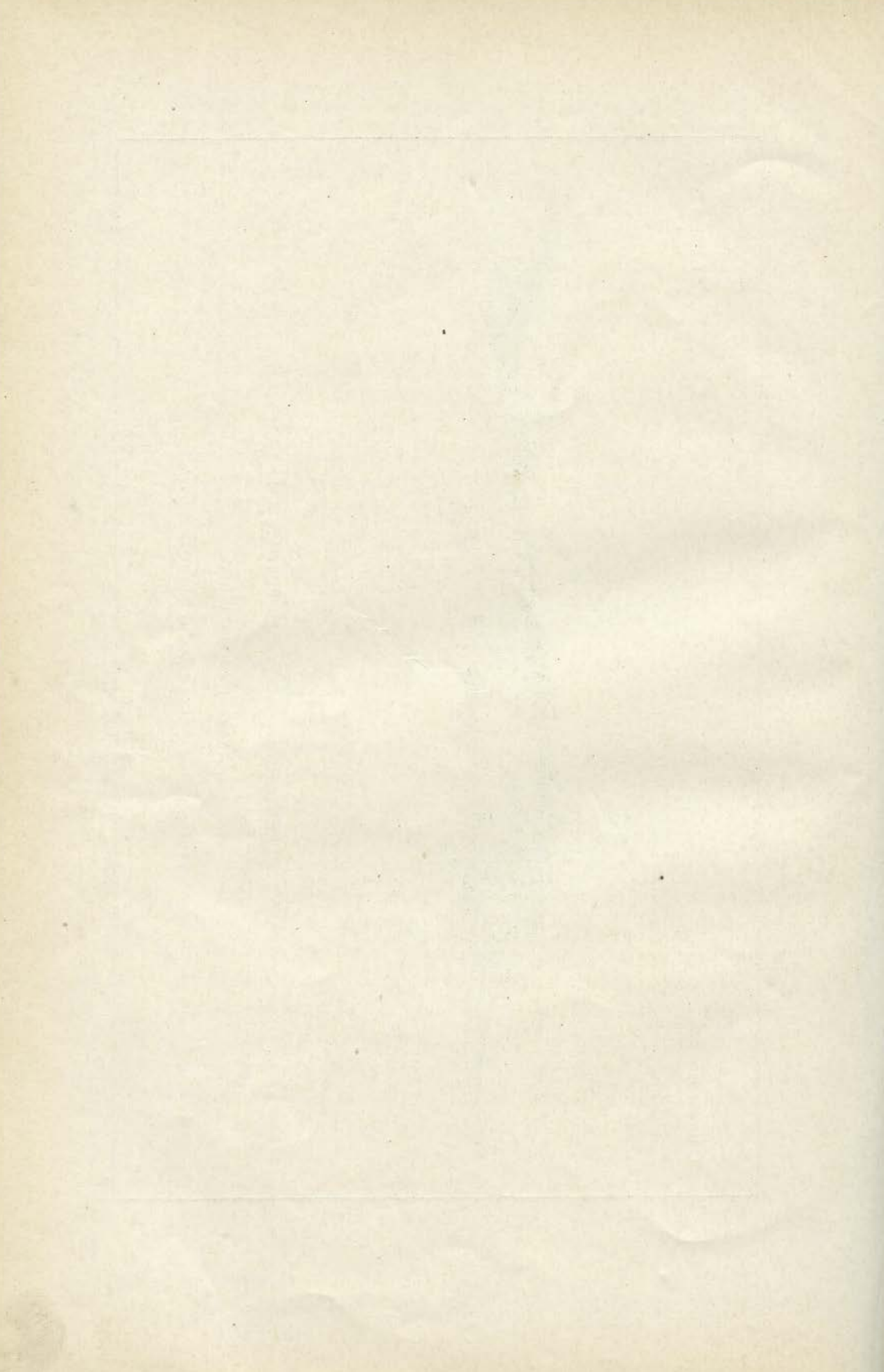
—El ejemplar de *Carcharias robustus*, PH., descrito por el Dr. Philippi, fué pescado *en la parte oriental del Océano Pacífico tropical*.



El Esturion.—ACIPENSER RUTHENUS, L.

Lonjitud, 2 a 3 metros

RIOS DE RUSIA, MAR CASPIO, MAR DE AZOW



—El *Carcharias gracilis*, PH. ha sido recojido en las inmediaciones de Valparaiso.

—El *Carcharias brachyrrhynchus*, PH. se halla en el norte, i el ejemplar conservado en nuestro Museo fué pescado en *Iquique* i obsequiado por el señor don José Toribio Medina.

—De las especies de *Hemigaleus* no poseemos mas que las mandíbulas, lo que hace incierta su clasificacion.

—El *Peje-calzon*, descrito por el doctor Pérez Canto, es de la bahía de *Valparaiso*, donde parece escasear bastante.

—El *Tollo* se halla con bastante frecuencia en nuestras costas i en todo el *Océano Pacífico del Sur*.

—El *Pez-Martillo*,—cuya cabeza, aplastada i prolongada lateralmente i con los ojos en los estremos, forma con el cuerpo la figura del instrumento con que se le compara,— es mui voraz i temible.

Tiene una área jeográfica mui vasta i puede considerarse como de nuestros mares, pues su presencia ha sido notada no pocas veces en la *costa de Tarapacá*.

Fam. LAMNIDÆ.—LÁMNIDOS

288. ***Lamna philippi**, Pérez C.—EL AZULEJO.—*Chile*.

289. ***Lamna huidobrii**, Ph.—EL AZULEJO.—*Chile*.

290. **Lamna cornubica**, Gm. —El Marrajo.—Niza.

291. ***Carcharodon rondeletii**, M.—EL TIBURON.—*Chile*.

292. ***Alopecias vulpes**, Gm.—EL PEJE-ZORRO.—*Chile*.

293. ***Alopecias longimana**, Ph.—EL PEJE-ZORRO.—*Chile*.

El modo de vivir de estos *Tiburones* de la familia de los *Lámnidos* no añade ninguna particularidad a las que se acaba [Centro del salon i Estante núm. 256]

de esponer con referencia a los miembros de la familia precedente.

—Las especies chilenas de *Lamna*, conocidas vulgarmente con el sobrenombre de *Azulejos*, a causa de su coloracion, son mui comunes en las costas del *Pacífico del Sur*.

—El Tiburon llamado *Carcharodon rondeletti*, M.—H. se encuentra en casi todos los mares, i su presencia en aguas chilenas está comprobada con la *mandíbula inferior* que se conserva en nuestro Museo.

—Las especies de *Peje-zorros* o *Peje-sables* conservadas en el Museo Nacional, proceden de *Valparaiso*, *San Antonio* i *Concepcion*.

Fam. NOTIDANIDÆ.—Notidánidos

294. ***Notidanus ferox**, Pérez Canto.—El Tiburon.—*Cartajena*.

295. ***Notidanus wolniczkyi**, Ph.—El Tiburon.—*Coquimbo*.

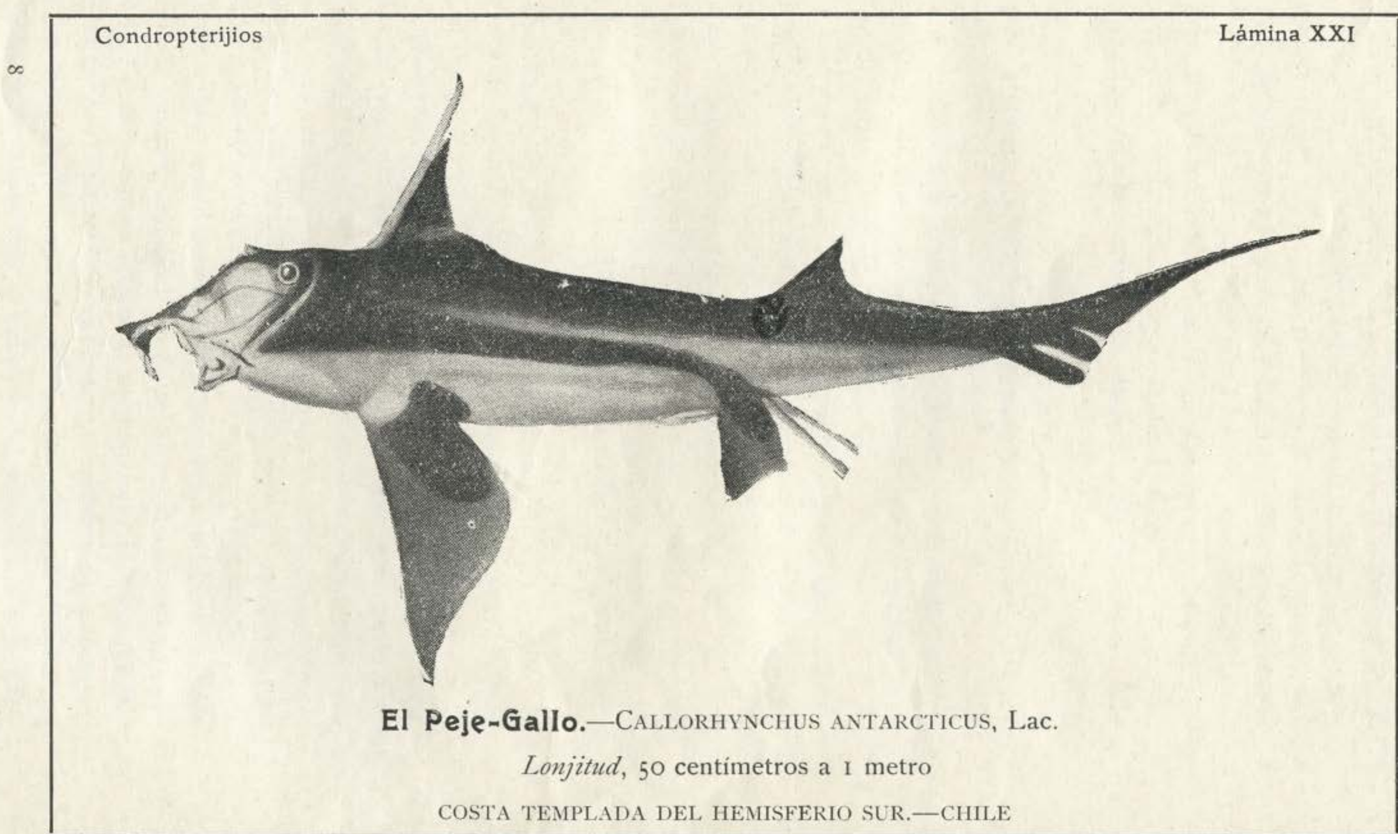
295 ***Notidanus vulgaris**, Pérez Canto.—El Tiburon.—*San Antonio*.

Centro del salon] Las costumbres i el réjimen alimenticio de los *Notidánidos* son las de los otros Tiburones precitados, observando, poco mas o menos, el mismo modo de vivir.

Las especies chilenas de estos Tiburones, grandes i de aspecto repugnante, han sido dadas a conocer por primera vez por los señores doctores R. A. Philippi i C. Pérez Canto.

—El ejemplar de *Notidanus vulgaris*, Pérez C. fué recojido en *San Antonio* a principios de 1912 i, a nuestro saber, es el único individuo conservado, pues los dos que formaban parte del Museo de Valparaiso fueron destruidos en el terremoto de 1906.

—Los otros Notidánidos chilenos se encuentran en los lugares indicados i tal vez en todo el litoral del Sur.



El Peje-Gallo.—CALLORHYNCHUS ANTARCTICUS, Lac.

Lonjitud, 50 centímetros a 1 metro

COSTA TEMPLADA DEL HEMISFERIO SUR.—CHILE



Fam. SCYLLIIDÆ.—ESCÍLIDOS

296. **Scyllium stellare**, L.—La Lija.—Nápoles.

296. **Scyllium canicula**, L.—Mediterráneo.

297. ***Scyllium chilense**, Guich. — EL PINTA-ROJA.— *Chile.*

298. **Pristiurus melanostomus**, Bp.—Nápoles.

Los *Escílidos* son Tiburones pequeños i *ovíparos,* que se conocen a primera vista por sus dos aletas dorsales, colocadas mui atras, i la anal mui grande. [Estante núm. 255]

—Los *huevos* de los *Tiburones escílidos* son cápsulas aplastadas, oblongas, coriáceas, semi-trasparentes o blanquizcas en un principio i de color bruno despues, i con larguísimas prolongaciones enroscadas en sus cuatro ángulos (Lám. XXIII).

Por medio de estas prolongaciones, la hembra fija los huevos aislados en los objetos sumerjidos, para protejerlos contra el ataque de sus numerosos enemigos que viven en los fondos fangosos.

Para hacer esta operacion, la hembra describe un círculo alrededor de los sostenes estraños miéntras que los huevos salen de su cuerpo.

A traves de la cápsula de los huevos se pueden perseguir todas las fases del desarrollo de nuestros *Pinta-rojas*: llevan primero a los lados de la cabeza un *penacho* de *branquias esternas*, i en la cara ventral de su cuerpo un saco o *vesícula umbilical,* llena de la yema nutritiva o *vitelo* i que pasa al intestino por medio de un largo *cordon vitelino.*

Poco a poco desaparecen dichas branquias filamentosas, se reduce la vesícula umbilical, porque el embrion consume su contenido, i cuando éste ha concluido su desarrollo, sale rompiendo con su cabeza la parte de la cápsula que ofrece ménos resistencia para estender libremente todos sus miembros en el agua.

Despues de abandonar la cubierta del huevo, los pequeños

tiburones llevan todavía por algun tiempo la vesícula umbilical pegada a la rejion inferior de su cuerpo.

—Las *Lijas* del Mediterráneo no pasan de 50 centímetros.

—La *Pinta-roja*, que representa a las precedentes en nuestros mares, se encuentra en todo el *litoral del Pacífico*.

Es mui comun en el *Estrecho de Magallanes* i en *Tierra del Fuego* i su presencia ha sido indicada hasta en la parte austral del Atlántico, señalándose como estacion mas septentrional la *Bahía de Santa Cruz*.

Fam. SPINACIDÆ.—Espinácidos

300. **Acanthias vulgaris**, Risso.—El Acantias comun.—Nápoles.

301. **Acanthias blainvillii**, Risso.—Nápoles.

302. ***Acanthias fernandezianus**, Ph.—El Tollo.—*Chile.*

303. **Spinax niger**, Bp.—Nápoles.

304. ***Spinax sp.**—*Chile.*

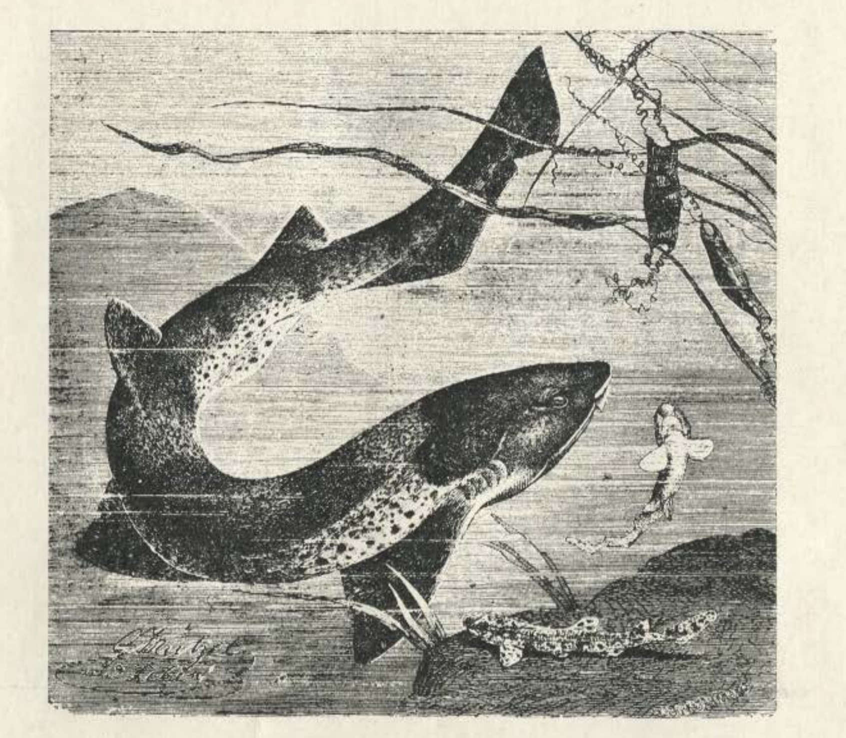
305. **Scymnus lichia**, Cuv.—Nápoles.

[Estante núm. 255] Los Tiburones *Espinácidos* se distinguen de los otros por dos espinas agudas que tienen las aletas dorsales por delante, i, ademas, por la ausencia de aleta anal.

—El *Acantias* comun es el plajióstomo mas frecuente en los mares europeos i causa mucho daño a la pesca porque se juntan en gran número i persiguen a los peces que se acercan a la costa para desovar.

—Nuestro *Tollo*, su pariente mas próximo por estas rejiones, se halla con bastante frecuencia en las aguas de las *Islas de Juan Fernández* i sus inmediaciones.

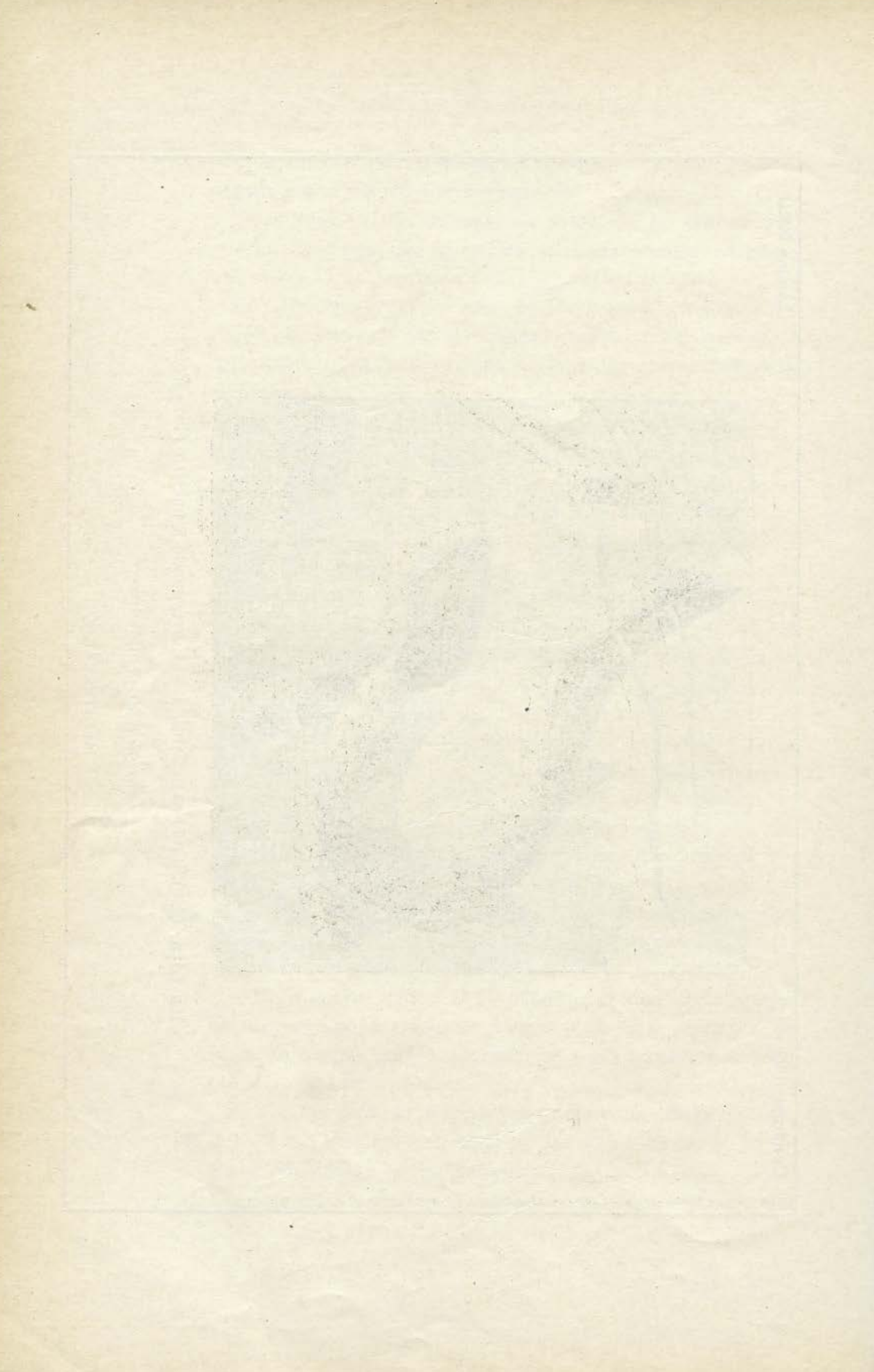
—Una especie de *Spinax*, encontrado en *Coquimbo* i *San An-*



La Lija.—SCYLLIUM STELLARE, L.—Corresponde a nuestro *Pinta-Roja*

Lonjitud, 50 centímetros

MEDITERRÁNEO



tonio, ha sido remitida este año al Museo Británico a fin de que sea determinada por el distinguido ictiólogo Dr. BOULENGER.

Fam. RHINIDÆ.—RÍNIDOS

306. **Rhina squatina,** L.—El Pez-ánjel.—Nápoles.

307. ***Rhina armata**, Ph.—EL ANJEL DE MAR.—*Chile.*

Aunque la comparacion es algo forzada, estos peces *Rínidos* se conocen con el nombre de *Anjeles marinos* «a causa de su forma, pues sus aletas anteriores le dan cierto parecido con las alas de un ánjel». [Centro del salon i Estante núm. 256]

Viven en el fondo de los mares, manteniéndose de lenguados i rayas.

Sus huevos tienen la cáscara trasparente como un hermoso cuerno, i uno de los ángulos se prolonga en un largo cordon.

La carne de estos peces es desagradable. Su piel se utiliza como vainas de machetes i cuchillos.

—Nuestro *Peje-ánjel* o *Anjelote* abunda en *Iquique* i en otros lugares indicados en las etiquetas de los ejemplares conservados en el Museo Nacional.

Fam. PRISTIDÆ.—PRÍSTIDOS

308. **Pristis antiquorum,** Lath.—El Pez-Sierra.—Mediterráneo.

309. **Pristis pectinatus,** Lach.—El Pez-Sierra.—Mares tropicales.

Estos peces de la familia de los *Prístidos*—del griego *prístis:* sierra, pez-sierra— tienen como carácter distintivo el hocico prolongado en forma de una sierra, de mas de 1 metro a veces, plana i provista a los lados de fuertes espinas óseas, con ayuda de la cual pueden traspasar el vientre de los cetáceos. [Estante núm. 255]

Viven en el fondo de los mares de *ámbos hemisferios* i se alimentan de peces pequeños, crustáceos i moluscos.

Son *vivíparos* i los alevinos nacen ya con la sierra formada.

Su carne es dura i desabrida.

Se utiliza su piel como la de los anteriores.

Fam. TORPEDINIDÆ.—TORPEDÍNIDOS

311. **Torpedo marmorata,** Risso.—La Tremielga o Torpedo. —Nápoles.

312. **Torpedo narce,** Risso.—El Torpedo.—Niza.

313. ***Torpedo chilensis,** Guich.—LA TEMBLADERA.—*Tomé.*

314. ***Discopyge tschudii,** Tsch.—LA RAYA ELÉCTRICA. *Chile.*

315. ***Discopyge limbata,** Ph.—LA RAYA ELÉCTRICA.—*Chile.*

[Estante núm. 255] Los *Torpedínidos*—del latin *torpor:* estupor, pasmo, dado ya por PLINIO—son peces *vivíparos*, en forma de disco i cola corta, con tres aletas caudales pequeñas i triangulares.

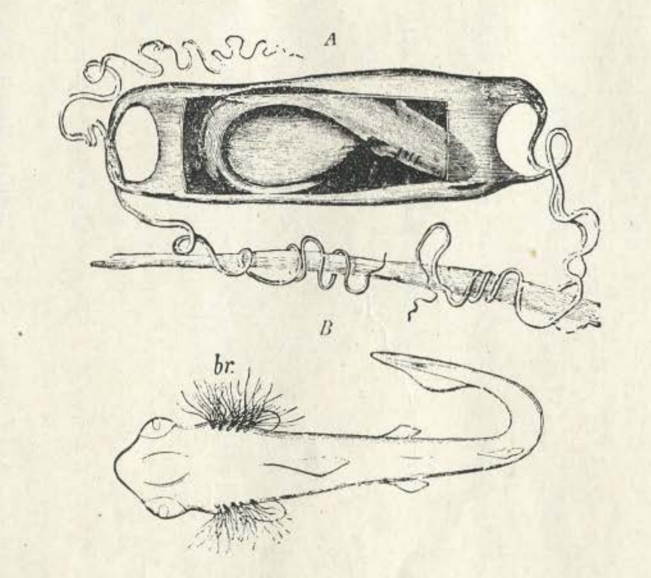
Lo que les caracteriza esencialmente es la presencia en ellos de un «*órgano eléctrico*», situado entre las aletas pectorales i la cabeza, como lo indica la Lám. XXIV, i compuesto de algunos centenares de tubos jelatinosos, exagonales, verticales i sobrepuestos.

La electricidad de la parte dorsal del órgano es positiva i la de la parte ventral, negativa.

Para recibir la conmocion eléctrica, que es mas débil que la producida por la Anguila eléctrica i el Jimnoto sud-americano, conviene tocar al mismo tiempo los dos lados del cuerpo del pez.

—La *Tremielga* o *Torpedo* se encuentra en casi todos los mares europeos.

Su fuerza eléctrica, que le sirve de defensa i para matar su presa, no la tiene sino cuando está sana i en el vigor de su edad.



Tiburon ovíparo

A) Huevo; *B)* Embrion; *br.)* branquias esternas

—La *Tembladera chilena* ha sido pescada en varias ocasiones en Tomé, Valparaiso i Coquimbo.

La especie *Discopyge tschudi*—de la cual hasta hace poco sólo se conocia el ejemplar típico recojido por TSCHUDI en el litoral peruano—es tambien de nuestras costas i su presencia en aguas chilenas fué indicada por el DR. PLATE, del Museo de Berlin, quien la encontró por primera vez en *Calbuco*.

Fam. RAJIDÆ.—RÁYIDOS

316. *Raja magellanica, Ph.—LA RAYA.—*Chile.*

317. *Raja flavirostris, Ph.—LA RAYA.—*Chile.*

318. *Raja oxyptera, Ph.—LA RAYA.—*Chile.*

319. **Raja batis,** L.—La Romaguera o Raya Concierto. —Europa.

320. **Raja clavata.**—La Raya marina.—Nápoles.

321. **Raja miraletus.**—La Rayo.—Nápoles.

322. **Raja oxyrhynchus,** Bp.—La Raya.—Nápoles.

323. *Raja synosbatus, Ph.—LA RAYA.—*Chile.*

324. *Raja acanthostyla, Ph.—LA RAYA.—*Chile.*

325. *Raja fullonica, L.—Niza.

326. **Trygon pastinaca,** L.—La Raya-Vaga.—Nápoles. [Estante núm. 255]

Las especies de *Ráyidos*, de configuracion romboidea Lám. XXIV, son *ovíparos* i no tienen órgano eléctrico.

Viven tambien en el fondo de las aguas en lugares cenagosos, i son tan voraces como los Torpedos.

Sus huevos, en forma de cápsulas coriáceas de color bruno i

de forma cuadrangular, se distinguen de los de los Tiburones Escílidos porque sus apéndices en vez de ser prolongaciones sueltas i largas, se presentan cortas como cuatro cuernos en los ángulos, i se conocen con el nombre vulgar de *ratas de mar*.

—De las especies estranjeras merecen mencion especial la *Raya marina*, que es la mas comun de las que habitan los mares del Norte, i la *Raya cenicienta*, de carne mas estimada i que es la que mayores dimensiones alcanza.

—La *Raja magellanica* es comun en las aguas del Estrecho de Magallanes, i las otras especies chilenas precitadas se encuentran en bastante abundancia en los lugares indicados en las etiquetas.

—La *Raya-Vaga*, de casi todos los mares europeos, es mui peligrosa, porque en medio de su larga cola lleva un aguijon posterior guarnecido de ganchos en direccion contraria, por lo que es mui difícil sacarlo de donde se clava.

Fam. MYLIOBATIDÆ.—Miliobátidos

327. **Myliobatis bovina**, Geoffr.—El Miliobates.—Nápoles.

328. ***Myliobatis chilensis**, Ph.—El Águila de mar.—*Chile*.

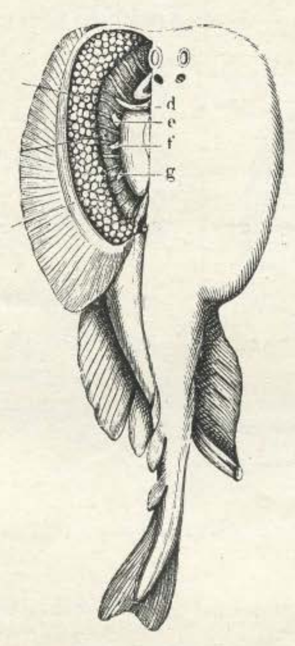
[Centro del salon i Estantes núms. 255 i 256]

Los peces *Miliobátidos*, conocidos con el nombre vulgar de *Águilas de mar*, se conocen a la simple vista por sus aletas pectorales limitadas, que dejan despejada la cabeza.

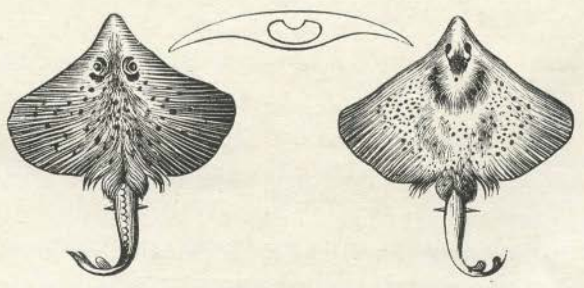
Lo mismo que la Raya-vaga de la familia precedente, los Miliobátidos están armados de un aguijon largo con dientes de sierra, i las heridas que causan son tambien mui temidas.

El hígado de las especies europeas es considerado como un bocado esquisito.

—Nuestro *Anjel de mar* no es raro, i el Museo Nacional posee ejemplares recojidos en *Quinteros* i *San Antonio*.



El Torpedo.—TORPEDO MARMORATA, Risso
Lonjitud, 30 a 50 centímetros
MEDITERRÁNEO



La Raya marina.—RAJA CLAVATA, L.
Lonjitud, 40 a 50 centímetros
MEDITERRÁNEO

C.—Subclase.—CYCLOSTOMATA.—Ciclóstomos

Los peces *Ciclóstomos*, llamados así porque tienen *boca circular* (Fig. 2)—del griego *kyklos:* círculo, ciclo, i *stóma:* boca—carecen de mandíbulas i su esqueleto es cartilajinoso.

Ademas, su cuerpo ofrece una forma cilíndrica, no tienen aletas pares, poseen un solo conducto nasal i sus branquias, en número de 6 a 7, son saculiformes.

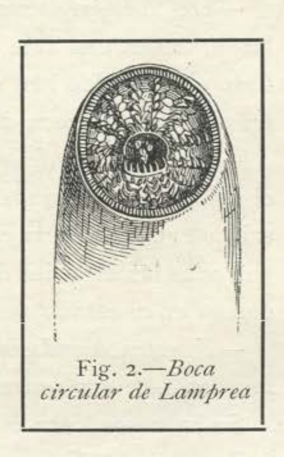


Fig. 2.—*Boca circular de Lamprea*

Fam. PETROMYZONIDÆ.—Petromizónidos

329. **Petromyzon branchalis,** L.—La Lamprea marina.—Nápoles.

330. **Petromyzon fluviatilis,** L.—La Lamprea de rio.—Nápoles.

331. **Petromyzon marinus,** L.—La Lamprea marina.—Nápoles.

332. ***Mordacia mordax,** Rich.—La Lamprea de agua dulce.—*Chile*.

333. ***Geotria chilensis,** Gay.—La Lamprea.—*Chile*.

Estos peces se agarran a las rocas i a otros cuerpos sumerjidos por medio de su boca circular chupadora, de lo que ha provenido el llamarlos *Lampreas* o *Petromizónidos*, del griego *pétros*: piedra, i *myzein*: chupar. [Estante núm. 256]

Sufren una *metamorfosis*—del griego *méta*: midiendo los cambios, i *morphis*: forma—i son notables por la brevedad de su existencia en forma adulta i la larga duracion de la vida de sus

larvas desnudas, consideradas ántes como una especie diferente (= *Ammocœtes*).

—Las *Lampreas marinas*, de 65 centímetros a 1 metro de largo, tienen una área jeográfica mui vasta, pues se hallan en todo el Atlántico i en el Mediterráneo, i en la Primavera se entran en los rios para desovar.

—La *Lamprea de los rios* europeos es habitante de los riachuelos, i se le conoce por su menor tamaño i por su aleta dorsal que se reune a la caudal.

Todas las especies de Lampreas son de carne delicada, i se comen en el estado de conservas, i tambien frescas.

—Nuestra *Mordacia mordax*,—del latin *mordax*, *mordalis:* mordaz,—se encuentra tambien en la *Tasmania*.

Se ha pescado en el rio *Tucapel* i en otras aguas dulces de la República.

—La *Geotria chilensis*, cuya existencia se habia constatado solo en *Chile* i *Australia*, ha sido encontrada últimamente en el *Rio de la Plata*.

Fam. MYXINIDÆ.—MIXÍNIDOS

334. ***Bdellostoma polytrema**, Girard.—LA ANGUILA NEGRA.—*Chile*.

[Estante núm. 256] Los *Mixínidos* o *Peces mucilajinosos*—del griego *myxinos:* pez mucilajinoso—a la inversa de los anteriores, tienen el conducto nasal abierto en el paladar; poseen barbas i carecen de aleta dorsal bien marcada.

—La *Anguila negra* de nuestras costas—llamada *Bdellostoma polytrema*,—del griego *bdélla*: sanguijuela, i *stóma*: boca; *polys*: mucho, i *tréme*, orificio,—tiene catorce aberturas branquiales a cada lado del cuello.

La Lamprea.—GEOTRIA CHILENSIS, Gay

Lonjitud, 30 a 40 centímetros

CHILE, ARJENTINA I AUSTRALIA

ÍNDICE METÓDICO

DE LAS

SUB-CLASES, ÓRDENES I SUB-ÓRDENES

ERRATAS

Pájina	Línea	Dice	Debe decir
66	19	Cten*a*labrus	Ctenol*a*brus
66	19	Acanth*a*labrus	Acanth*o*labrus
123	12	C*o*ncie*rto*	C*e*niciе*nta*

